BRADY

WHEN PERFORMANCE MATTERS MOST™

BBP™72 DOUBLE SIDED PRINTER

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER'S MANUAL

BRADY

WENN LEISTUNG WIRKLICH ZÄHLT™

Deutsch

BBP™72 DOUBLE SIDED PRINTER
BEDIENUNGSANLEITUNG

4 Bedienungsanleitung für folgende Produkte

Ausgabe: 9/2009 - Art.-Nr. 9008873

Urheberrecht

Diese Dokumentation sowie Übersetzungen hiervon sind Eigentum des Herstellers.

Das Reproduzieren, Verarbeiten, Vervielfältigen oder Verbreiten im Ganzen oder in Teilen zu anderen Zwecken als der Verfolgung der ursprünglichen bestimmungsgemäßen Verwendung erfordert die vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers.

Warenzeichen

Centronics® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Data Computer Corporation.

Microsoft® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Windows 2000®, 2003®, XP® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

TrueType™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

Redaktion

Bei Fragen oder Anregungen bitte an Brady wenden.

Aktualität

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten.

Die aktuelle Ausgabe ist zu finden unter www.bradyeurope.com.

Geschäftsbedingungen

Lieferungen und Leistungen erfolgen zu den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Brady.

BRADY Belgien
Industriepark C/3
Lindestraat 20
9240 Zele
Tel. +32 (0) 52 45 78 11
Fax +32 (0) 52 45 78 12

BRADY Dänemark
Svendborgvej 39 B
DK - 5260 Odense S
Tel. +45 66 14 44 00
Fax +45 66 14 44 50

BRADY Deutschland
Büchenhöfe 2
63329 Egelsbach
Tel. +49 (0) 6103 7598 660
Fax +49 (0) 6103 7598 670

BRADY England
Wildmere Industrial Estate
Banbury, Oxon – OX16 3JU
Tel. +44 (0) 1295 228 200
Fax +44 (0) 1295 228 100

BRADY Frankreich
Parc EUROCIT
45, avenue de l'Europe
59436 Roncq Cedex
Tel. +33 (0) 3 20 01 08 70
Fax +33 (0) 3 20 01 08 76

BRADY Italien
Via Pitagora 18
20128 Milano
Tel. +39 02 26 00 00 22
Fax +39 02 25 75 351

BRADY Norwegen
Breivika Industrivei 9
6018 Ålesund
Tel. +47 70 19 10 30
Fax +47 70 19 05 67

Brady Schweden
Karins väg 5
194 54 Upplands Väsby
Tel. +46 (0) 8 590 057 30
Fax +46 (0) 8 590 818 68

Brady Slowakei
Na Pántoch 18
831 06 Bratislava
Tel. +421 2 3300 4800
Fax +421 2 3300 4801

BRADY Spanien
Carretera de Barcelona, 88
Esc B Entresuelo 9C
08302 Mataro
Tel. +34 900 902 993
Fax +34 900 902 994

BRADY Türkei
Selvili Sok. No:3/4
4.Levent Istanbul 34330
Tel. +90 212 264 02 20
Fax +90 212 270 83 19

BRADY Ungarn
Puskás Tivadar u. 4.
H-2040 Budaörs
Tel. +36 20 42 85 25
Fax +36 20 42 85 26

BRADY WELTWEIT

Australien.....612-8717-6300
Brasilien.....55-11-3686-4720
China (Beijing).... 86-10-6788-7799
China (Shanghai) 86-21-6886-3666
China (Wuxi)..... 86-510-528-2222
Hong Kong 852-2359-3149
Japan..... 81-45-461-3600
Kanada 1-800-263-6179
Korea..... 82-31-451-6600
Lateinamerika..... 1-414-540-5560
Malaysia 60-4-646-2700
Mexiko 525-399-6963
Neuseeland 61-2-8717-2200
Philippinen..... 63-2-658-2077
Singapur 65-6477-7261
Taiwan 886-2-2657-6108
Thailand..... 66-2-793-9200
U.S.A 1-800-537-8791

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 6
1.1 Hinweise 6
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 6
1.3 Sicherheitshinweise 6
1.4 Umwelt 7

2 Installation 8
2.1 Geräteübersicht 8
2.2 Gerät auspacken und aufstellen 10
2.3 Gerät anschließen 10
2.3.1 An Stromnetz anschließen 10
2.3.2 An Computer oder Computernetzwerk anschließen 10
2.4 Gerät einschalten 10

3 Bedienfeld 11
3.1 Aufbau des Bedienfeldes 11
3.2 Symbolanzeigen 11
3.3 Druckerzustände 12
3.4 Tastenfunktionen 13

4 Material einlegen 14
4.1 Rollenmaterial einlegen 14
4.1.1 Material auf Rollenhalter positionieren 14
4.1.2 Material in Druckmechanik einlegen 15
4.1.3 Materiallichtschranke einstellen 16
4.2 Transferfolie einlegen 17
4.3 Transferfolienlauf einstellen 18
4.4 Kopfandruck einstellen 18

5 Druckbetrieb 19
5.1 Hinweis zum Schutz der Druckköpfe 19
5.2 Hinweise zum zweiseitigen Drucken 19
5.2.1 Entwurf des Druckbildes 19
5.2.2 Gleiche Druckbilder auf beiden Seiten 19
5.2.3 Rücktransport 19
5.2.4 Synchronisation im Schneidemodus 19

6 Reinigung 20
6.1 Reinigungshinweise 20
6.2 Druckwalzen reinigen 20
6.3 Druckköpfe reinigen 20

7 Fehlerbehebung 21
7.1 Fehlerarten 21
7.3 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung 22

8 Material 24
8.1 Materialmaße 24
8.2 Gerätemaße 25
8.3 Maße für Reflexmarken 26
8.4 Maße für Stanzungen 27

9 Zulassungen 28

10 Stichwortverzeichnis 29

1 Einleitung

1.1 Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Dokumentation folgendermaßen gekennzeichnet:

Gefahr!
Macht auf eine außerordentliche große, unmittelbar bevorstehende Gefahr für Gesundheit oder Leben aufmerksam.

Warnung!
Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Körperverletzungen oder zu Schäden an Sachgütern führen kann.

Achtung!
Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.

Hinweis!
Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.

Umwelt!
Tipps zum Umweltschutz.

▶ Handlungsanweisung

▷ Verweis auf Kapitel, Position, Bildnummer oder Dokument.

∗ Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

`Zeit` Darstellung im Display.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden.
- Das Gerät ist ausschließlich zum Bedrucken von geeigneten, vom Hersteller zugelassenen Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht; das Risiko trägt allein der Anwender.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.

Hinweis!
Alle Dokumentationen sind auf CD-ROM im Lieferumfang enthalten und aktuell auch im Internet abrufbar.

1.3 Sicherheitshinweise

- Das Gerät ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 100 V bis 240 V ausgelegt. Es ist nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anzuschließen.
- Das Gerät nur mit Geräten verbinden, die eine Schutzkleinspannung führen.
- Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.
- Das Gerät darf nur in einer trockenen Umgebung betrieben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) ausgesetzt werden.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben.
- Gerät nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen betreiben.

- Wird das Gerät bei geöffnetem Deckel betrieben, darauf achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder Ähnliches von Personen nicht mit den offenliegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.
- Das Gerät oder Teile davon, insbesondere die Druckköpfe, können während des Drucks heiß werden. Während des Betriebes nicht berühren und vor Materialwechsel oder Ausbauen abkühlen lassen.
- Quetschgefahr beim Schließen des Deckels. Deckel beim Schließen nur von außen anfassen und nicht in den Schwenkbereich des Deckels greifen.
- Nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen ausführen.
  Weiterführende Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.
- Auch andere unsachgemäße Arbeiten oder Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.
- Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.
- An den Geräten sind verschiedene Warnhinweis-Aufkleber angebracht, die auf Gefahren aufmerksam machen. Keine Warnhinweis-Aufkleber entfernen, sonst können Gefahren nicht erkannt werden.
- Der maximale Emissionsschalldruckpegel LpA liegt unter 70 dB(A).

Gefahr!

Lebensgefahr durch Netzspannung.

▶ **Gehäuse des Gerätes nicht öffnen.**

1.4 Umwelt

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollen.

▶ Getrennt vom Restmüll über geeignete Sammelstellen entsorgen.

Durch modulare Bauweise des Druckers ist das Zerlegen in seine Bestandteile problemlos möglich.

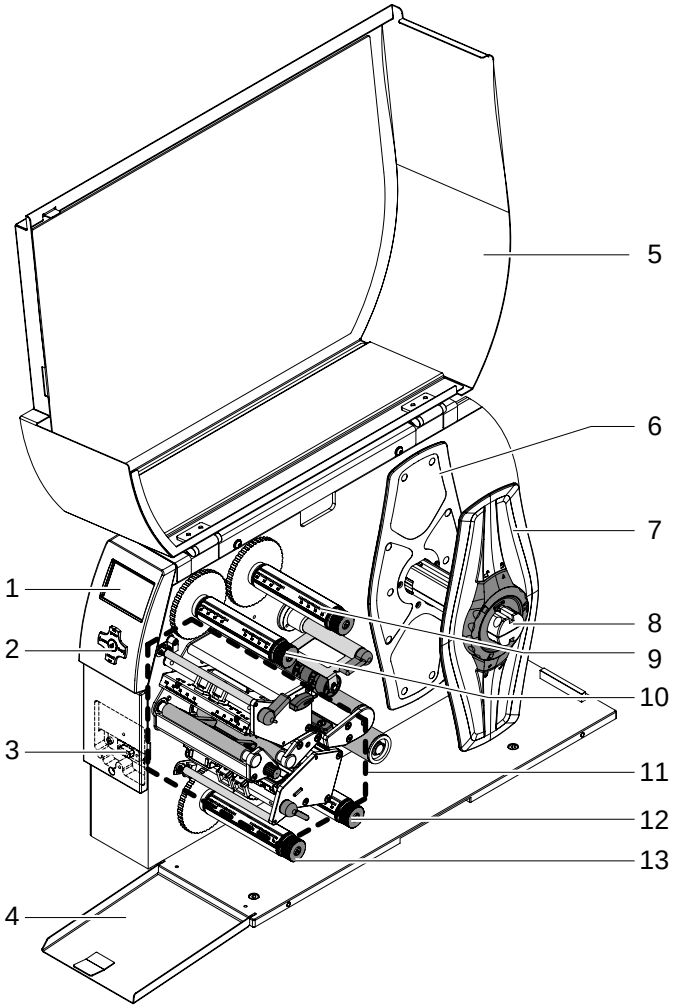
▶ Teile dem Recycling zuführen.

Die Elektronikplatine des Gerätes ist mit einer Lithium-Batterie ausgerüstet.

▶ In Altbatteriesammelgefäßen des Handels oder bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern entsorgen.

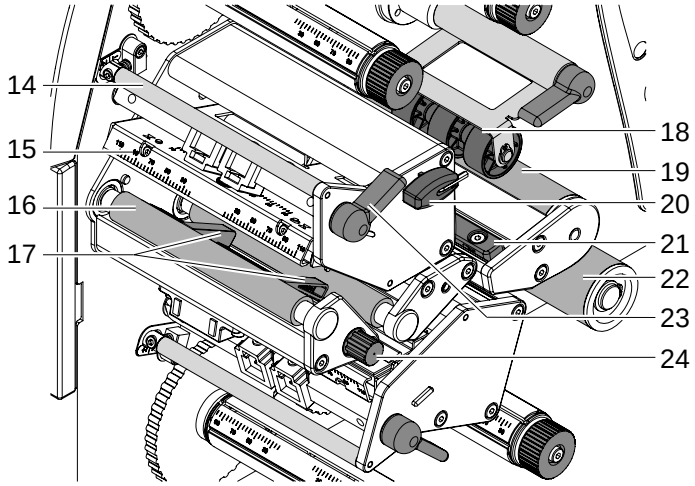
2 Installation

2.1 Geräteübersicht



1. Display
2. Navigatorpad
3. Peripherieschnittstelle (abgedeckt)
4. Klappe
5. Deckel
6. Randsteller innen
7. Randsteller außen
8. Rollenhalter
9. Transferfolienabwickler oben
10. Transferfolienaufwickler oben
11. Druckmechanik
12. Transferfolienabwickler unten
13. Transferfolienaufwickler unten

Bild 1 Übersicht



14. Umlenkung für Transferfolie oben
15. Kopfwinkel mit Druckkopf oben
16. Druckwalze oben
17. Führungen oben
18. Niederhalter (✱ Option)
19. Umlenkrolle
20. Sechskantschlüssel
21. Materiallichtschranke
22. Pendelarm mit Umlenkrolle (✱ Option)
23. Hebel zur Druckkopfverriegelung oben
24. Knopf zur Einstellung der Führungen

Bild 2 Druckmechanik - obere Druckbaugruppe

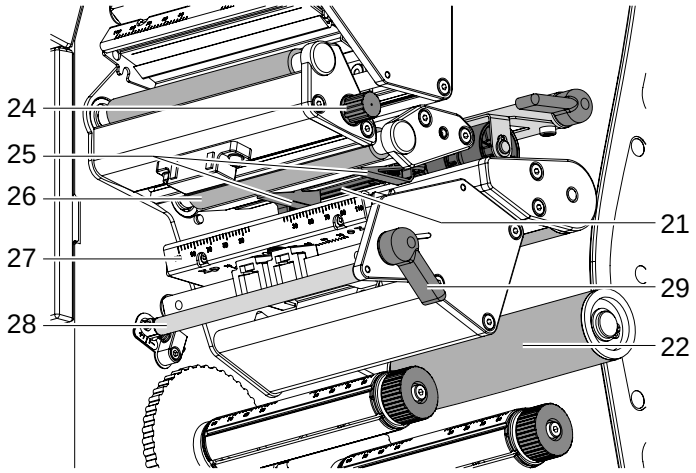


Bild 3 Druckmechanik - untere Druckbaugruppe

21. Materiallichtschranke
22. Pendelarm mit Umlenkrolle (✱ Option)
24. Knopf zur Einstellung der Führungen
25. Führungen unten
26. Druckwalze unten
27. Kopfwinkel mit Druckkopf unten
28. Umlenkung für Transferfolie unten
29. Hebel zur Druckkopfverriegelung unten

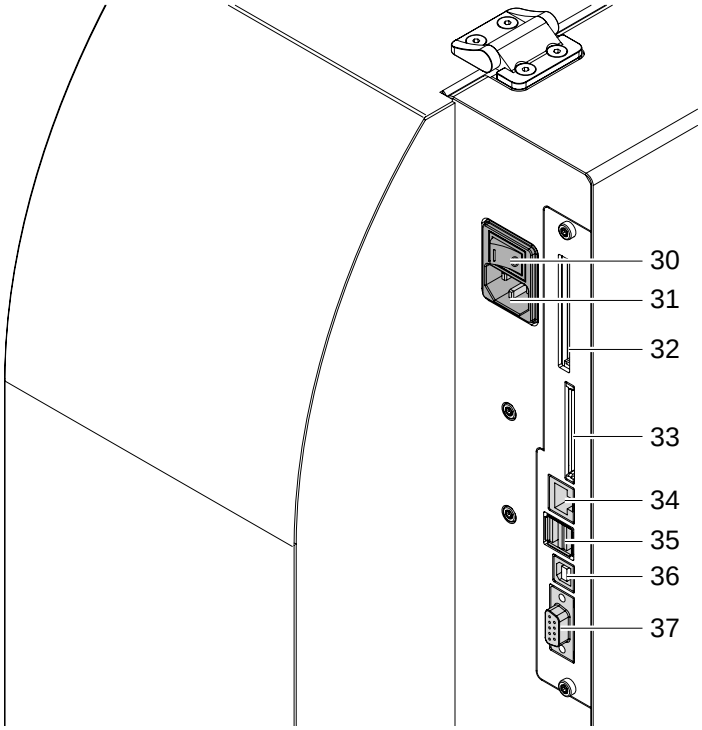


Bild 4 Anschlüsse

30. Netzschalter
31. Netzanschlussbuchse
32. Steckplatz für PC-Card Type II
33. Steckplatz für CompactFlash-Speicherkarte
34. Ethernet 10/100 Base-T
35. 2 USB-Master-Schnittstellen für Tastatur, Scanner oder Serviceschlüssel
36. USB-High Speed Slave-Schnittstelle
37. Serielle RS-232 C-Schnittstelle

2.2 Gerät auspacken und aufstellen

- ▶ Transferdrucker an den Halteschlaufen aus dem Karton heben.
- ▶ Transferdrucker auf Transportschäden prüfen.
- ▶ Drucker auf ebener Unterlage aufstellen.
- ▶ Transportsicherungen aus Schaumstoff im Druckkopfbereich entfernen.
- ▶ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang:

- Transferdrucker
- Netzkabel
- Dokumentation
- Dokumentation auf CD-ROM

Hinweis!
Bewahren Sie die Originalverpackung für spätere Transporte auf.

Achtung!
Beschädigung des Geräts und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe.
▶ Transferdrucker nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

2.3 Gerät anschließen

Die serienmäßig vorhandenen Schnittstellen und Anschlüsse sind in Bild 4 dargestellt.

2.3.1 An Stromnetz anschließen

Der Drucker ist mit einem Weitbereichsnetzteil ausgerüstet. Der Betrieb mit einer Netzspannung von 230 V~/50 Hz oder 115 V~/60 Hz ist ohne Eingriff am Gerät möglich.

1. Sicherstellen, dass Gerät ausgeschaltet ist.
2. Netzkabel in Netzanschlussbuchse (31) stecken.
3. Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

2.3.2 An Computer oder Computernetzwerk anschließen

Achtung!
Durch unzureichende oder fehlende Erdung können Störungen im Betrieb auftreten.
Darauf achten, dass alle an den Transferdrucker angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geerdet sind.

▶ Transferdrucker mit Computer oder Netzwerk mit einem geeigneten Kabel verbinden.

Details zur Konfiguration der einzelnen Schnittstellen ▷ Konfigurationsanleitung.

2.4 Gerät einschalten

Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind:

▶ Drucker am Netzschalter (30) einschalten.
Der Drucker durchläuft einen Systemtest und zeigt anschließend im Display den Systemzustand `Bereit` an.

Wenn während des Systemstarts ein Fehler aufgetreten ist, werden das Symbol ☠ und die Art des Fehlers angezeigt.

3 Bedienfeld

3.1 Aufbau des Bedienfeldes

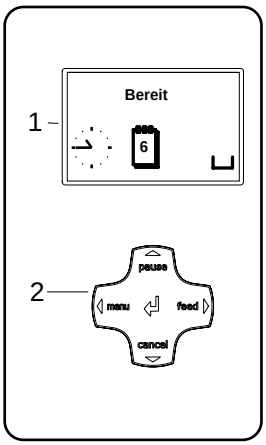
Mit dem Bedienfeld kann der Anwender den Betrieb des Druckers steuern, zum Beispiel:

- Druckaufträge unterbrechen, fortsetzen oder abbrechen,
- Druckparameter einstellen, z. B. Heizenergie des Druckkopfs, Druckgeschwindigkeit, Konfiguration der Schnittstellen, Sprache und Uhrzeit (▷ Konfigurationsanleitung),
- Testfunktionen starten (▷ Konfigurationsanleitung),
- Stand-alone-Betrieb mit Speicherkarte steuern (▷ Konfigurationsanleitung),
- Firmware-Update durchführen (▷ Konfigurationsanleitung).

Mehrere Funktionen und Einstellungen können auch durch druckereigene Kommandos mit Software-Applikationen oder durch direkte Programmierung mit einem Computer gesteuert werden. Details ▷ Programmieranleitung.

Am Bedienfeld vorgenommene Einstellungen dienen der Grundeinstellung des Transferdruckers.

Hinweis!
Es ist vorteilhaft, Anpassungen an verschiedene Druckaufträge soweit wie möglich in der Software vorzunehmen.



Das Bedienfeld besteht aus dem grafischen Display (1) und dem Navigatorpad (2) mit 5 integrierten Tasten.

Das grafische Display informiert über den momentanen Zustand des Druckers und des Druckauftrags, meldet Fehler und zeigt im Menü die Druckereinstellungen an.

Bild 5 Bedienfeld

3.2 Symbolanzeigen

Je nach Konfiguration des Druckers können die in der folgenden Tabelle dargestellten Symbole in der Statuszeile des Displays erscheinen. Sie ermöglichen eine schnelle Erfassung des aktuellen Druckerzustands.
Zur Konfiguration der Statuszeile ▷ Konfigurationsanleitung.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Uhrzeit	FDX 100	Ethernet-Status		Benutzerspeicher im Uhrenchip
1	Datum		Temperatur des Druckkopfs	MEM	Benutzter Speicher
DIE 29.01. 10:58	Digitaluhr	1€	PPP-Guthaben	INP	Eingangspuffer
	Status des Folienvorrats	abc Debug	Debugfenster für abc-Programme		Zugriff auf Speicherkarte
	WLAN-Feldstärke	abc	Steuerung der unteren Displayzeile an abc-Programm übergeben		Drucker empfängt Daten

3.3 Druckerzustände

Zustand	Display	Beschreibung
Bereit	`Bereit` und konfigurierte Symbolanzeigen, wie Uhrzeit und Datum	Der Drucker befindet sich im Bereitschaftszustand und kann Daten empfangen.
Drucke Etikett	`Drucke Etikett` und Nummer des gedruckten Abschnitts innerhalb des Druckauftrags	Der Drucker arbeitet einen Druckauftrag ab. Die Datenübertragung für einen neuen Druckauftrag ist möglich. Der neue Druckauftrag startet nach Beendigung des vorangegangenen.
Pause	`Pause` und das Symbol	Der Druckauftrag wurde vom Bediener unterbrochen.
Behebbarer Fehler	STOP und die Art des Fehlers und die Anzahl der noch zu druckenden Abschnitte	Es ist ein Fehler aufgetreten, der durch den Bediener behoben werden kann, ohne den Druckauftrag abzubrechen. Nach Behebung des Fehlers kann der Druckauftrag fortgesetzt werden.
Nicht behebbarer Fehler	STOP und die Art des Fehlers und die Anzahl der noch zu druckenden Abschnitte	Es ist ein Fehler aufgetreten, der nicht behoben werden kann, ohne den Druckauftrag abzubrechen.
System-Fehler	 und die Art des Fehlers	Es ist während des Systemstarts ein Fehler aufgetreten. ▶ Drucker am Netzschalter aus- und wieder einschalten oder ▶ Taste **cancel** drücken. Wenn der Fehler beständig auftritt, Service verständigen.
Energiesparmodus	ZZZZ und die Tastenbeleuchtung ist abgeschaltet	Wird der Drucker längere Zeit nicht benutzt, schaltet er automatisch in den Energiesparmodus um. ▶ Zum Beenden beliebige Taste auf dem Navigatorpad drücken.

Tabelle 2 Druckerzustände

3.4 Tastenfunktionen

Die Tastenfunktionen sind vom aktuellen Druckerzustand abhängig:

- Aktive Funktionen: Beschriftungen und Symbole auf den Tasten des Navigatorpads leuchten.
- Im Druckbetrieb leuchten aktive Funktionen weiß (z. B. menu oder feed).
- Im Offline-Menü leuchten aktive Funktionen orange (Pfeile, Taste 8).

Taste		**Display**	**Zustand**	**Funktion**
menu	leuchtet	`Bereit`	**Bereit**	Zum Offline-Menü
feed	leuchtet	`Bereit`	**Bereit**	Vorschub eines Leerabschnitts
pause	leuchtet	`Drucke Etikett`	**Drucke Etikett**	**∗ nur im Schneidemodus** Druckauftrag unterbrechen, Drucker geht in Zustand "Pause"
		`Pause`	**Pause**	**∗ nur im Schneidemodus** Druckauftrag fortsetzen, Drucker geht in Zustand "Drucke Etikett"
	blinkt	STOP	**Behebbarer Fehler**	Nach Fehlerbehebung Druckauftrag fortsetzen, Drucker geht in Zustand "Drucke Etikett" ⓘ Hinweis : Die Abschnitte, die vor dem Fehler vom unteren Druckkopf fertiggestellt, aber vom oberen Druckkopf nicht komplettiert wurden, werden nicht wiederholt. Damit reduziert sich die Gesamtzahl der im Druckauftrag erstellten Abschnitte.
cancel	leuchtet	`Drucke Etikett`	**Drucke Etikett**	Kurz drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen Lang drücken → aktuellen Druckauftrag abbrechen und alle Druckaufträge löschen
		`Pause`	**Pause**	
		STOP	**Behebbarer Fehler**	
	blinkt	STOP	**Nicht behebbarer Fehler**	
↵	leuchtet	STOP	**Fehler**	Hilfe aufrufen - eine kurze Information zur Behebung des Fehlers wird angezeigt

Tabelle 3 Tastenfunktionen im Druckbetrieb

Taste	**im Menü**	**in Parametereinstellung**	
		Parameterauswahl	**Numerischer Wert**
↑	Rücksprung aus einem Untermenü	-	Erhöhung der Ziffer an der Cursorposition
↓	Sprung in ein Untermenü	-	Verringerung der Ziffer an der Cursorposition
←	Menüpunkt nach links	Blättern nach links	Cursorverschiebung nach links
→	Menüpunkt nach rechts	Blättern nach rechts	Cursorverschiebung nach rechts
↵	Start eines gewählten Menüpunktes 2 s drücken: Verlassen des Offline-Menüs	Bestätigung des eingestellten Wertes 2 s drücken: Abbruch ohne Änderung des Wertes	

Tabelle 4 Tastenfunktionen im Offline-Menü

4 Material einlegen

Hinweis!
Für Einstellungen und einfache Montagen den mitgelieferten Sechskantschlüssel verwenden, der sich im oberen Teil der Druckmechanik befindet. Weitere Werkzeuge sind für die hier beschriebenen Arbeiten nicht erforderlich.

4.1 Rollenmaterial einlegen

4.1.1 Material auf Rollenhalter positionieren

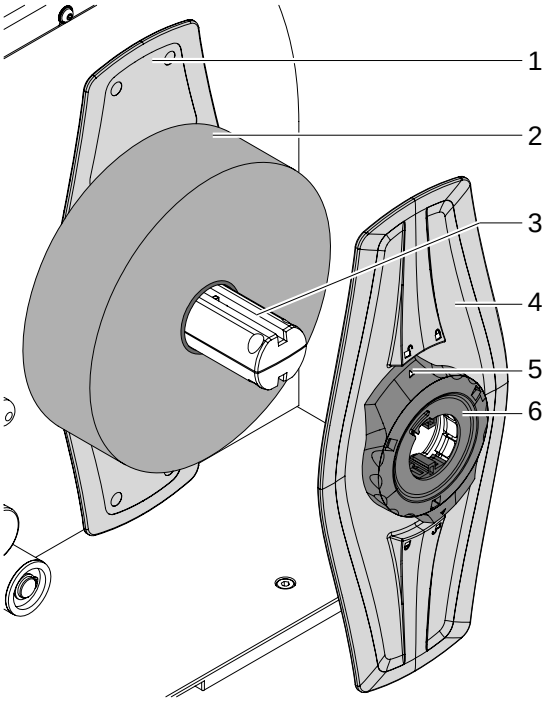


Bild 6 Rollenmaterial einlegen

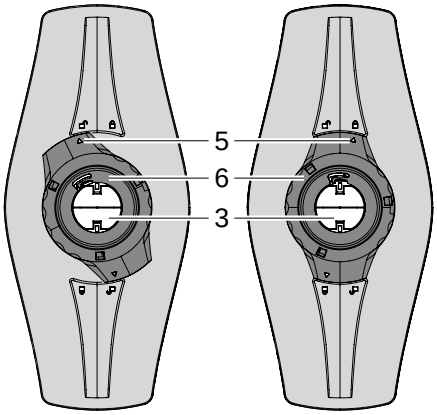


Bild 7 Randsteller (4) lose (links) und geklemmt (rechts)

1. Deckel öffnen.
2. Stellring (6) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, so dass der Pfeil (5) auf das Symbol zeigt, und Randsteller (5) dadurch lösen.
3. Randsteller (4) vom Rollenhalter (3) abziehen.
4. Materialrolle (2) auf den Rollenhalter (3) schieben.
5. Randsteller (4) auf Rollenhalter (3) aufsetzen und so weit schieben, bis beide Randsteller (1,4) an der Materialrolle (2) anliegen und beim Schieben ein deutlicher Widerstand spürbar wird.
6. Stellring (6) im Uhrzeigersinn drehen, so dass der Pfeil (5) auf das Symbol zeigt, und Randsteller (4) dadurch auf dem Rollenhalter klemmen.

4.1.2 Material in Druckmechanik einlegen

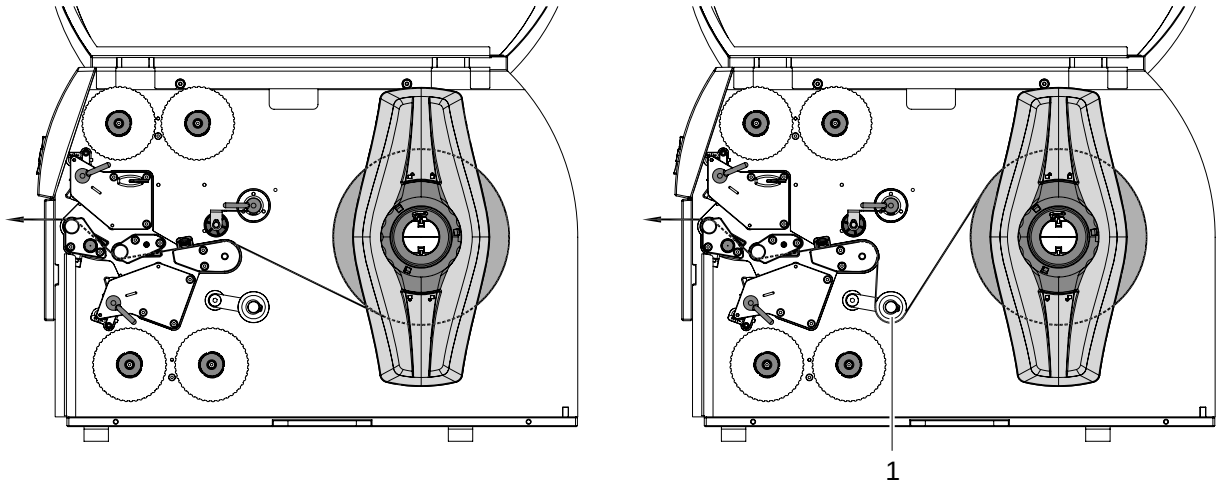


Bild 8 Materiallauf mit Zuführung von unten (links) und oben (rechts)

1. Materialstreifen von ca. 50 cm Länge von der Rolle abwickeln und gemäß Bild 8 zur Druckmechanik führen. Falls das Material von oben zugeführt wird (Bild 8 rechts) Streifen unter dem Pendelarm (1) entlang führen.
2. Hebel (2) in Gegenuhrzeigerrichtung und Hebel (7,8) in Uhrzeigerrichtung drehen, um beide Druckköpfe anzuheben und den Niederhalter (9) von der Umlenkrolle abzuschwenken.
3. Führungen (5,6) durch Drehen am Knopf (4) so weit auseinander fahren, dass das Material dazwischen passt.
4. Material wie in Bild 12 durch beide Druckeinheiten bis zur oberen Druckwalze (3) führen und zwischen den Führungen (5,6) platzieren.
5. Führungen durch Drehen am Knopf (4) dicht an die Materialkanten heranfahren.
6. Material durch Verriegeln des oberen Druckkopfs klemmen.
7. Materialrolle entgegen der Materialtransportrichtung drehen und Material dadurch straffen.
8. Unteren Druckkopf verriegeln.
9. Niederhalter an Umlenkrolle anschwenken.

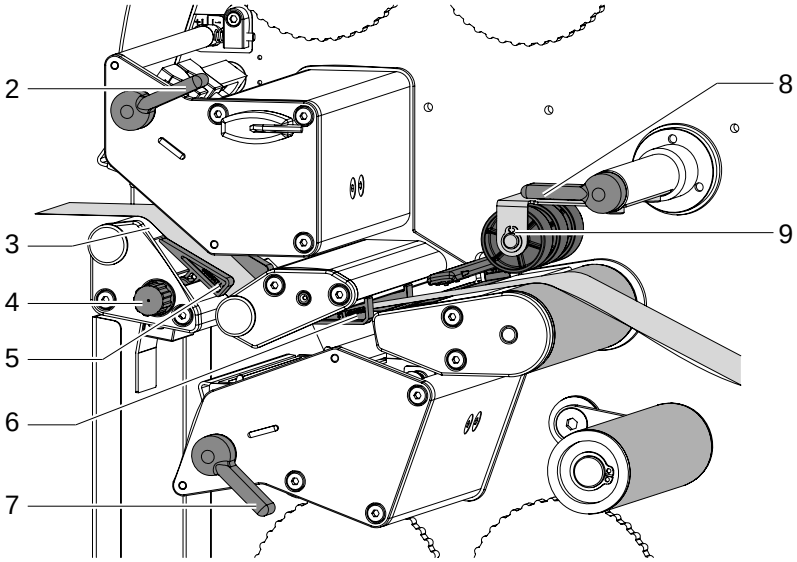


Bild 9 Material in Druckmechanik einlegen

4.1.3 Materiallichtschranke einstellen

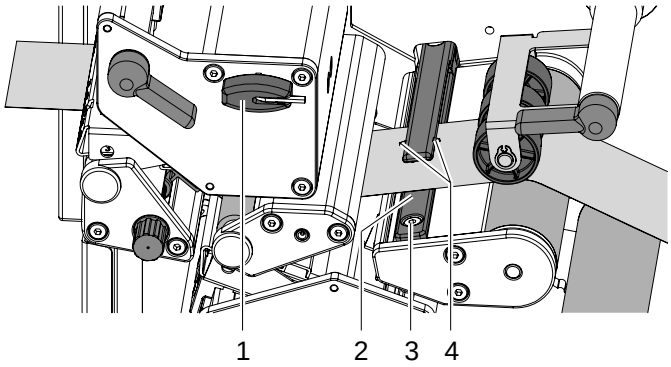


Bild 10 Materiallichtschranke einstellen

Die Materiallichtschranke (2) ist werkseitig zur Mitte des Materials ausgerichtet und kann z.B. bei Verwendung von Material mit Reflexmarken oder Stanzungen quer zur Laufrichtung verschoben werden. Die Position des Sensors ist mit Marken (4) am Lichtschrankenhalter gekennzeichnet.

- ▶ Schraube (3) mit Schlüssel (1) leicht lösen.
- ▶ Materiallichtschranke durch Schieben so positionieren, dass der Sensor eine Reflexmarke oder Stanzung erfassen kann.
- ▶ Schraube (3) anziehen.

4.2 Transferfolie einlegen

Hinweis!
Beim direkten Thermodruck keine Transferfolie einlegen, und ggf. schon eingelegte Transferfolie entfernen.

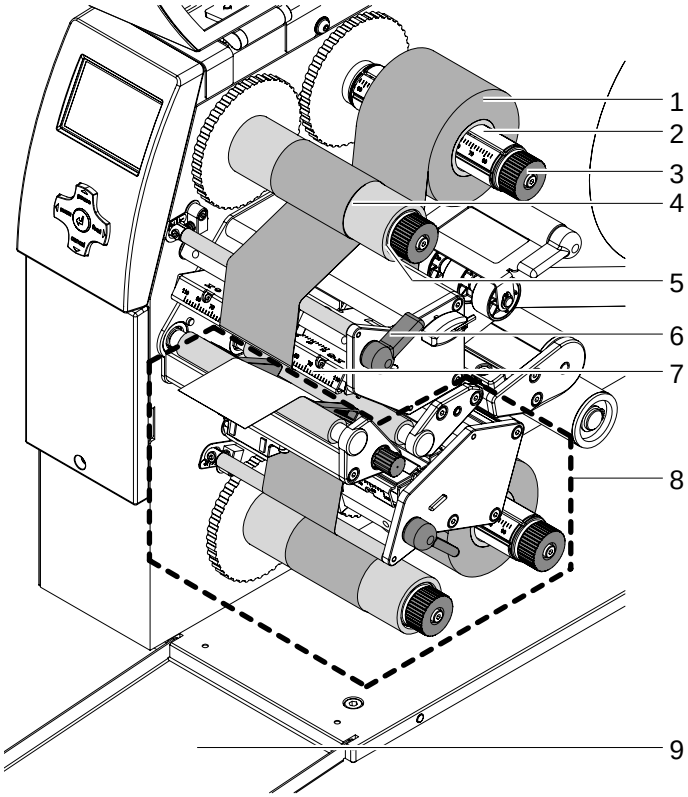


Bild 11 Transferfolie einlegen

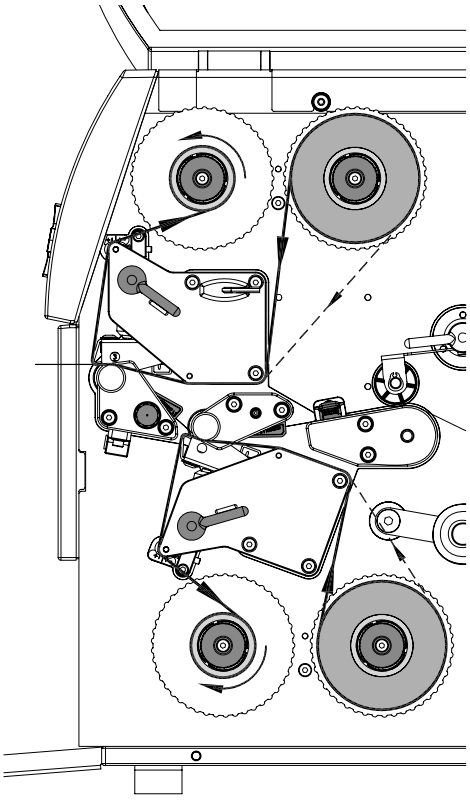


Bild 12 Transferfolienlauf

1. Vor dem Einlegen der Transferfolie Druckköpfe reinigen (▷ 6.3 auf Seite 20).
2. Hebel (6) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, um den oberen Druckkopf anzuheben.
3. Transferfolienrolle (1) so auf den Abwickler (2) schieben, dass die Farbbeschichtung der Folie beim Abwickeln nach unten weist.
4. Transferfolienrolle (1) so auf dem Abwickler positionieren, dass beide Enden der Rolle bei identischen Skalenwerten liegen.
5. Transferfolienrolle (1) festhalten und Drehknopf (3) am Abwickler gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Rolle fixiert ist.

Hinweis!
Zum Aufwickeln der Transferfolie Kern mit einer Breite zwischen der Folienbreite und 115 mm benutzen.

6. Geeigneten Kern (4) auf den Transferfolienaufwickler (5) schieben und in analoger Weise wie die Folienrolle positionieren und fixieren.
7. Transferfolie wie in Bild 12 durch die Druckmechanik führen. Die durchgehende Linie gilt für Folien mit innengewickelter, die gestrichelte Linie für Folien mit außengewickelter Beschichtungsseite.
8. Transferfolienanfang mit einem Klebestreifen mittig am Transferfolienkern (4) fixieren. Bei der Verwendung von Kernen, die breiter als die Transferfolie sind, Skala (7) am Kopfwinkel zur Ausrichtung der Folie benutzen. Rotationsrichtung des Transferfolienaufwicklers entgegen dem Uhrzeigersinn beachten.
9. Transferfolienaufwickler (5) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Transferfolienlauf zu glätten.
10. Hebel (6) in Uhrzeigerrichtung drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.
11. Klappe (9) öffnen und Transferfolie in analoger Weise in untere Druckeinheit (8) einlegen. Die Richtungsangaben gelten hier mit Ausnahme der Drehrichtung der Drehknöpfe entgegengesetzt zur oberen Druckeinheit.

4.3 Transferfolienlauf einstellen

Faltenbildung im Transferfolienlauf kann zu Druckbildfehlern führen. Zur Vermeidung von Faltenbildung können die Transferfolienumlenkachsen justiert werden.

Hinweis!
Die Justage lässt sich am besten während des Druckbetriebs ausführen.

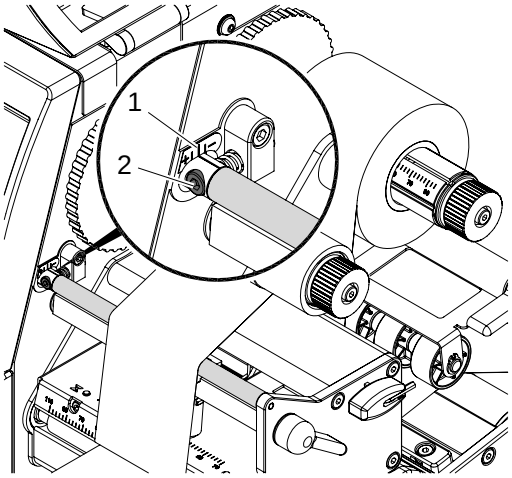


Bild 13 Transferfolienlauf oben einstellen

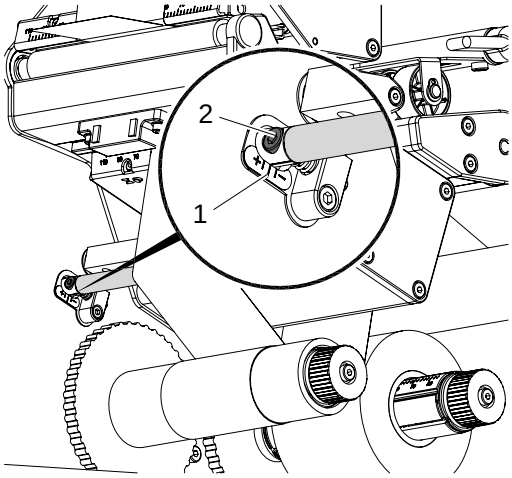


Bild 14 Transferfolienlauf unten einstellen

1. Bestehende Einstellung an der Skala (1) ablesen und ggf. notieren.
2. Mit Sechskantschlüssel Schraube (2) drehen und das Verhalten der Folie beobachten.
   In Richtung + wird die Innenkante der Transferfolie gestrafft, in Richtung - die Außenkante.

4.4 Kopfandruck einstellen

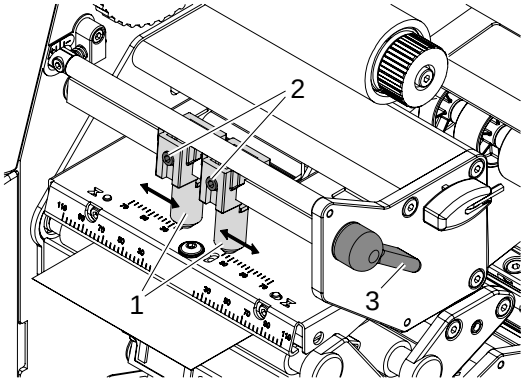


Bild 15 Kopfandrucksystem oben einstellen

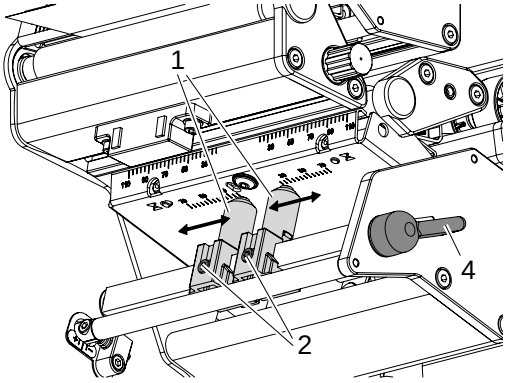


Bild 16 Kopfandrucksystem unten einstellen

Der Druckköpfe werden mit je zwei Stößeln (1) angedrückt, die in der Grundstellung in der Mitte der Kopfwinkel positioniert sind. Diese Einstellung kann für die meisten Anwendungen beibehalten werden.

Falls es bei der Verwendung sehr breiter Materialien zu Aufhellungen des Druckbildes in den seitlichen Randbereichen kommt, können die Stößel verstellt werden :

1. Hebel (3) in Uhrzeigerrichtung bzw. Hebel (4) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Druckköpfe zu verriegeln.
2. Gewindestifte (2) in den Stößeln (1) mit Sechskantschlüssel lösen.
3. Stößel nach Bedarf symmetrisch bis maximal zum Skalenwert 70 verschieben.
4. Gewindestifte (2) festziehen.

5 Druckbetrieb

5.1 Hinweis zum Schutz der Druckköpfe

Achtung!

Beschädigung der Druckköpfe durch unsachgemäße Behandlung!

- **Heizelemente der Druckköpfe nicht mit Fingern oder scharfen Gegenständen berühren.**
- **Darauf achten, dass sich keine Verunreinigungen auf dem Material befinden.**
- **Auf glatte Materialoberflächen achten. Raue Materialien wirken wie Schmirgel und reduzieren die Lebensdauer der Druckköpfe.**
- **Mit möglichst geringer Druckkopftemperatur drucken.**

5.2 Hinweise zum zweiseitigen Drucken

Der Drucker ist betriebsbereit, wenn alle Anschlüsse hergestellt und Material und ggf. Transferfolie eingelegt sind.

5.2.1 Entwurf des Druckbildes

- Doppelte Materialbreite als Etikettenbreite definieren.
- Informationen für die eine Druckseite bei x-Koordinaten zwischen 0 und der Materialbreite platzieren.
- Informationen für die andere Druckseite bei x-Koordinaten zwischen einfacher und doppelter Materialbreite anordnen.

Hinweis!

Die Zuordnung der beiden Druckbilder zum oberen bzw. unteren Druckkopf ist davon abhängig, ob die Parameter zur Drehung (Befehl O R) oder Spiegelung (Befehl O M) des Druckbildes gesetzt sind.
▷ **Programmieranleitung.**

5.2.2 Gleiche Druckbilder auf beiden Seiten

- Einfache Materialbreite als Etikettenbreite definieren.
- Informationen platzieren.
- Im Druckertreiber unter **Allgemein > Druckeinstellungen > Erweiterte Einstellungen > Optionen** die Einstellung **"Oberseite gleich Unterseite"** aktivieren.

  oder
- In der Direktprogrammierung Befehl **O B** einfügen ▷ Programmieranleitung.

5.2.3 Rücktransport

Hinweis!

Der Rückzug des Materialanfangs zum unteren Druckkopf im Schneidemodus oder zwischen Druckaufträgen ist nicht zugelassen.

Zur Vermeidung des Rückzugs :

- Im Druckertreiber unter **Allgemein > Druckeinstellungen > Erweiterte Einstellungen > Optionen** die Einstellungen **"Verwerfe Etikettenposition"** und **"Force optimized printing"** aktivieren.

  oder
- In der Direktprogrammierung Befehl **O F** einfügen ▷ Programmieranleitung.

5.2.4 Synchronisation im Schneidemodus

Um im Schneidemodus die korrekte Länge des ersten Abschnitts zu garantieren, ist ein "Schnitt vor dem Druckauftrag" notwendig :

- Im Druckertreiber unter **Allgemein > Druckeinstellungen > Erweiterte Einstellungen** die Einstellung **"Schneiden vor Auftrag"** aktivieren.

  oder
- In der Direktprogrammierung Befehl **C s** einfügen ▷ Programmieranleitung.

6 Reinigung

6.1 Reinigungshinweise

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!
▶ **Vor allen Wartungsarbeiten Drucker vom Stromnetz trennen.**

Der Transferdrucker erfordert nur sehr wenig Pflegeaufwand.

Wichtig ist die regelmäßige Säuberung der Thermodruckköpfe. Dies garantiert ein gleichbleibend gutes Druckbild und trägt maßgeblich dazu bei, einen vorzeitigen Verschleiß der Druckköpfe zu verhindern.

Sonst beschränkt sich die Wartung auf eine monatliche Reinigung des Gerätes.

Achtung!
Beschädigung des Druckers durch scharfe Reinigungsmittel!
Keine Scheuer- oder Lösungsmittel zur Reinigung der Außenflächen oder Baugruppen verwenden.

- ▶ Staub und Papierfusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.
- ▶ Außenflächen mit Allzweckreiniger säubern.

6.2 Druckwalzen reinigen

Verschmutzungen an den Druckwalzen können zu einer Beeinträchtigung des Druckbildes und des Materialtransports führen.

- ▶ Druckköpfe abschwenken.
- ▶ Material und Transferfolie aus dem Drucker nehmen.
- ▶ Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
- ▶ Wenn die Walzen Beschädigungen aufweisen, Walzen tauschen ▷ Serviceanleitung.

6.3 Druckköpfe reinigen

Reinigungsabstände :	Direkter Thermodruck	- nach jedem Wechsel der Materialenrolle
	Thermotransferdruck	- nach jedem Rollenwechsel der Transferfolie

Während des Drucks können sich an den Druckköpfen Verunreinigungen ansammeln, die das Druckbild beeinträchtigen, z. B. durch Kontrastunterschiede oder senkrechte Streifen.

Achtung!
Beschädigung der Druckköpfe!
Keine scharfen oder harten Gegenstände zur Reinigung der Druckköpfe verwenden.
Glasschutzschicht der Druckköpfe nicht berühren.

Achtung!
Verletzungsgefahr durch heiße Druckkopfzeile.
Darauf achten, dass die Druckköpfe vor dem Reinigen abgekühlt sind.

- ▶ Druckköpfe abschwenken.
- ▶ Material und Transferfolie aus dem Drucker nehmen.
- ▶ Druckköpfe mit Spezialreinigungsstift oder mit einem in reinem Alkohol getränkten Wattestäbchen reinigen.
- ▶ Druckköpfe 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

7 Fehlerbehebung

7.1 Fehlerarten

Tritt ein Fehler auf, zeigt das Diagnosesystem diesen auf dem Bildschirm an. Der Drucker wird je nach Fehlerart in einen der 3 möglichen Fehlerzustände versetzt.

Zustand	Display	Taste	Bemerkung
Behebbarer Fehler		**pause** blinkt **cancel** leuchtet	▷ 3.4 auf Seite 13
Nicht behebbarer Fehler		**cancel** blinkt	
Systemfehler		-	

Tabelle 5 Fehlerzustände

Achtung!

Zustand "Behebbarer Fehler" :

Die Abschnitte, die vor dem Fehler vom unteren Druckkopf fertiggestellt, aber vom oberen Druckkopf nicht komplettiert wurden, werden nicht wiederholt. Damit reduziert sich die Gesamtzahl der im Druckauftrag erstellten Abschnitte.

- **Bei Bedarf Abschnitte nachdrucken.**

Falls der Druckauftrag Zähler beinhaltet, würde der Druckauftrag nach Drücken der Taste pause nicht mit korrekten Zählerwerten fortgesetzt.

- **Druckauftrag mit der Taste cancel abbrechen.**
- **Neuen Druckauftrag mit angepassten Zählerwerten starten.**

7.2 Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Transferfolie knittert	Transferfolienumlenkung nicht justiert	Transferfolienlauf einstellen ▷ 4.3 auf Seite 18
	Transferfolie zu breit	Transferfolie verwenden, die nur wenig breiter ist als das Material.
Druckbild weist Verwischungen oder Leerstellen auf	Druckkopf verschmutzt	Druckkopf reinigen ▷ 6.3 auf Seite 20
	Temperatur zu hoch	Temperatur über Software verringern.
	Ungünstige Kombination von Material und Transferfolie	Andere Foliensorte oder -marke verwenden.
Drucker stoppt nicht, wenn Transferfolie zu Ende ist	In Software ist Thermodruck gewählt	In Software auf Thermotransferdruck umstellen.
Drucker druckt Folge von Zeichen anstelle des erwarteten Druckbildes	Drucker ist im Monitormodus	Monitormodus beenden.
Drucker transportiert das Material, aber nicht die Transferfolie	Transferfolie falsch eingelegt	Transferfolienlauf und Orientierung der beschichteten Seite prüfen und ggf. korrigieren.
	Ungünstige Kombination von Material und Transferfolie	Andere Foliensorte oder -marke verwenden.
Senkrechte weiße Linien im Druckbild	Druckkopf verschmutzt	Druckkopf reinigen. ▷ 6.3 auf Seite 20
	Druckkopf defekt (Ausfall von Heizpunkten)	Druckkopf wechseln. ▷ Serviceanleitung
Druckbild auf einer Seite heller	Druckkopf verschmutzt	Druckkopf reinigen ▷ 6.3 auf Seite 20

Tabelle 6 Problembehebung

7.3 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
A/D-Wandler def.	Hardwarefehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.
Barcode zu groß	Barcode zu groß für den zugewiesenen Bereich des Materials	Barcode verkleinern oder verschieben.
Barcodefehler	Ungültiger Barcode-Inhalt, z. B. alphanummerische Zeichen in nummerischem Barcode	Barcode-Inhalt korrigieren.
Batterie leer	Batterie der PC Card ist leer	Batterie in PC Card tauschen.
Datei nicht gef.	Aufruf einer Datei von Speicherkarte, die nicht vorhanden ist	Inhalt der Speicherkarte prüfen.
Druckkopf defekt	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Druckkopf ersetzen.
Falsche Revision	Fehler beim Laden eines neuen Firmware-Standes. Firmware passt nicht zu Hardware-Stand	Passende Firmware laden.
Feldname doppelt	Feldname in der Direktprogrammierung doppelt vergeben	Programmierung korrigieren.
Folie entnehmen	Transferfolie eingelegt, obwohl der Drucker auf direkten Thermodruck eingestellt ist	für direkten Thermodruck Transferfolie entnehmen.
		für Thermotransferdruck in Druckerkonfiguration oder Software Transferdruck einschalten.
Folie zu Ende	Transferfolie aufgebraucht	Neue Transferfolie einlegen.
	Transferfolie beim Drucken durchgeschmolzen	Druckauftrag abbrechen. Heizstufe über Software ändern. Druckkopf reinigen ▷ 6.3 auf Seite 20 Transferfolie einlegen. Druckauftrag neu starten.
	Thermomaterial soll verarbeitet werden, in der Software ist aber auf Transferdruck geschaltet	Druckauftrag abbrechen. In Software auf Thermodruck schalten. Druckauftrag neu starten.
FPGA defekt	Hardware-Fehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.
Gerät nicht vorh.	Programmierung spricht nicht vorhandenes Gerät an	Optionales Gerät anschließen oder Programmierung korrigieren.
Kein Datensatz	Fehler der Option Speicherkarte bei Zugriff auf Datenbank	Programmierung und Speicherkarteninhalt prüfen.
Kein DHCP-Serv.	Drucker ist für DHCP konfiguriert, und es ist kein DHCP-Server vorhanden oder der DHCP-Server ist z. Zt. nicht verfügbar	In Konfiguration DHCP ausschalten und feste IP-Adresse vergeben. Netzwerkadministrator verständigen.
Kein Etikett	Das in der Software angegebene Format stimmt nicht mit dem tatsächlichen überein	Druckauftrag abbrechen. Format in Software ändern. Druckauftrag neu starten.
	Im Drucker befindet sich Endlosmaterial, die Software erwartet aber Material mit Marken	Druckauftrag abbrechen. Format in Software ändern. Druckauftrag neu starten.
Kein Link	Netzwerkanbindung fehlt	Netzwerkkabel und Stecker prüfen. Netzwerkadministrator verständigen.
Kein SMTP-Server	Drucker ist auf SMTP konfiguriert, und es ist kein SMTP-Server vorhanden, oder der SMTP-Server ist z. Zt. nicht verfügbar	In Konfiguration SMTP ausschalten. **Vorsicht!** Eine Warnung per E-Mail (EAlert) ist dann nicht möglich! Netzwerkadministrator verständigen.
Kein Timeserver	Timeserver in Konfiguration gewählt, aber kein Timeserver vorhanden, oder Timeserver ist z. Zt. nicht verfügbar.	In Konfiguration Timeserver ausschalten. Netzwerkadministrator verständigen.
Keine Größenang.	Formatgröße in Programmierung nicht definiert	Programmierung prüfen.
Kopf abgeklappt	Druckkopf nicht verriegelt	Druckkopf verriegeln.

7 Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Kopf zu heiß	Zu starke Erwärmung des Druckkopfs	Nach einer Pause läuft der Druckauftrag automatisch weiter. Bei wiederholtem Auftreten Heizstufe oder Druckgeschwindigkeit in der Software verringern.
Lesefehler	Lesefehler beim Zugriff auf Speicherkarte	Daten auf Speicherkarte prüfen. Daten sichern. Karte neu formatieren.
Material zu dick	Messer schneidet Material nicht durch, kann aber in Ausgangsstellung zurückkehren	Taste **cancel** drücken. Material wechseln.
Medium voll	Speicherkarte kann keine zusätzlichen Daten mehr aufnehmen	Speicherkarte wechseln.
Messer blockiert	Messer bleibt undefiniert im Material stehen	Drucker ausschalten. Verklemmtes Material entnehmen. Drucker einschalten. Druckauftrag neu starten. Material wechseln.
	Messer ohne Funktion	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.
Papier zu Ende	zu bedruckendes Material aufgebraucht	Material einlegen
	Fehler im Papierlauf	Papierlauf prüfen.
Protokollfehler	Drucker erhält vom Computer einen unbekannten oder falschen Befehl.	Taste **pause** drücken, um den Befehl zu überspringen, oder Taste **cancel** drücken, um den Druckauftrag abzubrechen.
Pufferüberlauf	Dateneingabepuffer ist voll, und der Computer versucht weitere Daten zu schicken	Datenübertragung mit Protokoll verwenden (vorzugsweise RTS/CTS).
Schreibfehler	Hardwarefehler	Schreibvorgang wiederholen. Karte neu formatieren.
Schreibgeschützt	Schreibschutz der PC Card aktiviert.	Schreibschutz deaktivieren.
Schrift unbekannt	Fehler in der gewählten Downloadschriftart	Druckauftrag abbrechen, Schriftart wechseln.
Setup ungültig	Fehler im Konfigurationsspeicher	Drucker neu konfigurieren. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.
Spannungsfehler	Hardwarefehler	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen. Es wird angezeigt, welche Spannung ausgefallen ist. Bitte notieren.
Speicher voll	Druckauftrag zu groß: z. B. durch geladene Schriften, große Grafiken	Druckauftrag abbrechen. Menge der zu druckenden Daten verringern.
Strukturfehler	Fehler im Inhaltsverzeichnis der Speicherkarte, unsicherer Datenzugriff	Speicherkarte neu formatieren.
Unbek. Medientyp	Speicherkarte nicht formatiert Speicherkartentyp nicht unterstützt	Karte formatieren, anderen Kartentyp verwenden.
USB-Fehler keine Reaktion	USB-Gerät wird erkannt, funktioniert aber nicht	USB Gerät nicht verwenden.
USB-Fehler Strom zu groß	USB-Gerät zieht zu viel Strom	USB Gerät nicht verwenden.
USB-Fehler unbek. Gerät	USB-Gerät wird nicht erkannt	USB Gerät nicht verwenden.

Tabelle 7 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

8 Material

8.1 Materialmaße

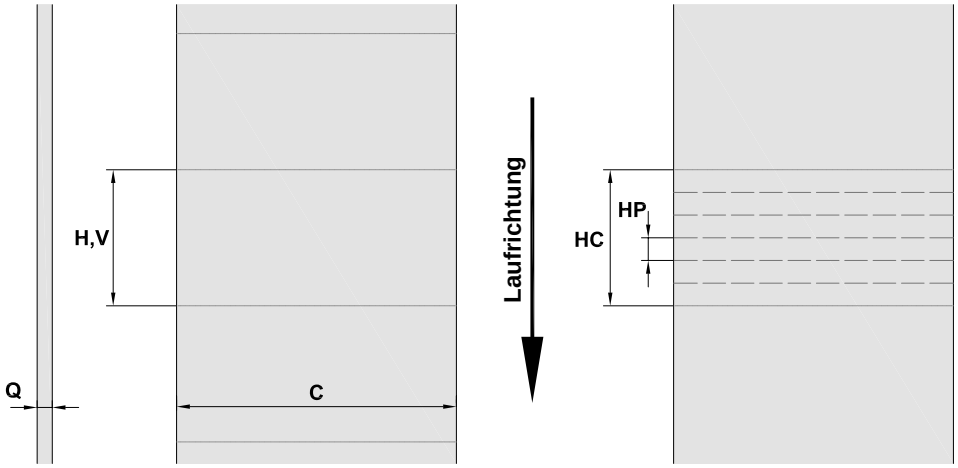


Bild 17 Materialmaße

Maß	Benennung	Maße in mm
C	Materialbreite	3 - 110
Q	Materialdicke	0,055 - 1,2
	Materialdurchlasshöhe	4,5
H	Druckzonenhöhe	5 - 1000
V	Vorschub	> 5
HC	Schnittlänge	
	mit Schneidemesser CU4	> 5
	mit Perforationsmesser PCU4	> 5
HP	Perforationslänge	> 5
	• Biegesteifigkeit beachten ! Material muss sich an Druckwalzen anlegen können !	

Tabelle 8 Materialmaße

8.2 Gerätemaße

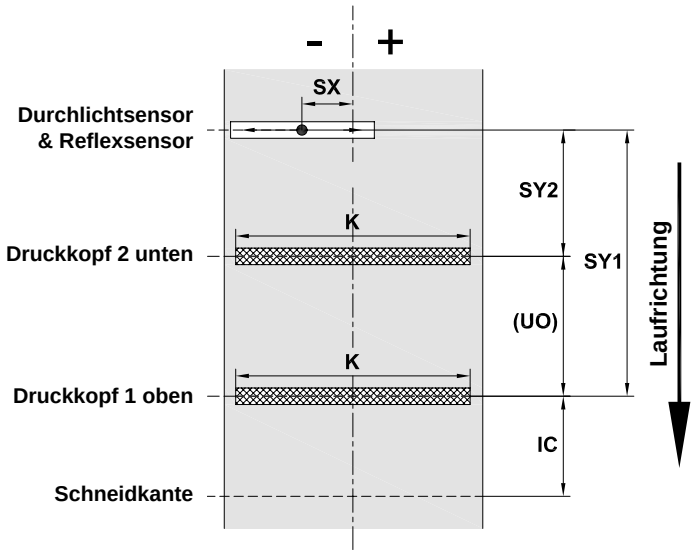


Bild 18 Gerätemaße

Maß	Benennung	Maße in mm
IC	Abstand Druckzeile Druckkopf oben - Schneidkante Messer mit Schneidemesser CU4 mit Perforationsmesser PCU4	 18,8 19,5
K	Druckbreite	105,6
SX	Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Mitte Materiallauf d.h. zulässiger Abstand von Stanzungen und Reflexmarken zur Mitte des Materials	-53 - ±0
SY1	Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Druckzeile Druckkopf 1 oben	132,4
SY2	Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Druckzeile Druckkopf 2 unten	66,2
UO	Abstand Druckzeile Druckkopf 2 unten - Druckzeile Druckkopf 1 oben	66,2

Tabelle 9 Gerätemaße

8.3 Maße für Reflexmarken

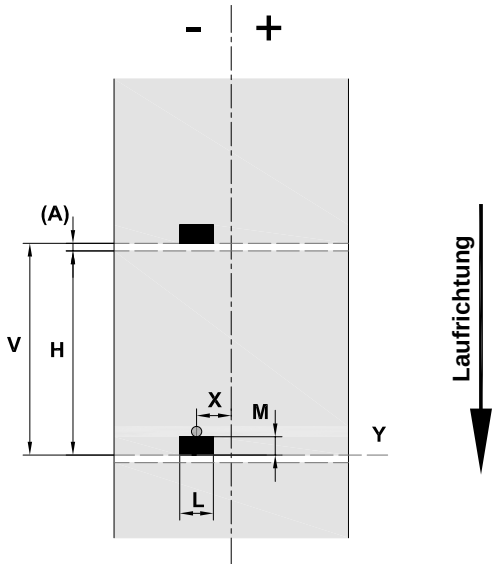


Bild 19 Maße für Reflexmarken

Maß	Benennung	Maße in mm
H	Druckzonenhöhe	5 - 1000
A	Druckzonenabstand	> 2
V	Vorschub	> 7
L	Breite der Reflexmarke	> 5
M	Höhe der Reflexmarke	3 - 10
X	Abstand Marke - Mitte Materiallauf = Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Mitte Materiallauf	-53 - ±0
Y	vom Sensor ermittelter Druckzonenanfang	Vorderkante Marke
	• Reflexmarken müssen sich auf der Unterseite des Materials befinden. • Materiallichtschranke für Reflexmarken auf der Oberseite auf Anfrage. • Angaben gelten für schwarze Marken. • Farbige Marken werden eventuell nicht erkannt. ▶ Vorabtests durchführen.	

Tabelle 10 Maße für Reflexmarken

8.4 Maße für Stanzungen

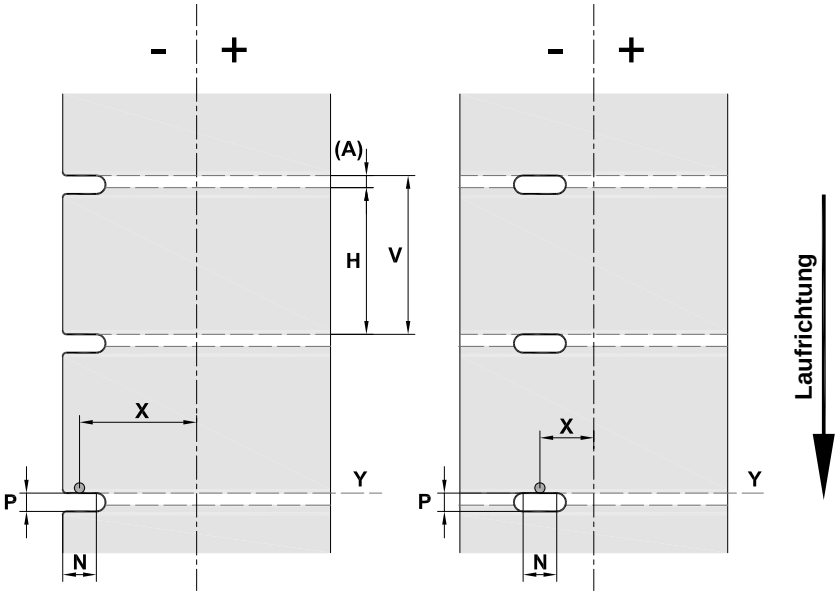


Bild 20 Maße für Stanzungen

Maß	Benennung	Maße in mm
H	Druckzonenhöhe	5 - 1000
A	Druckzonenabstand	> 2
V	Vorschub	> 7
N	Breite der Stanzung	> 5
P	Höhe der Stanzung	2 - 10
X	Abstand Stanzung - Mitte Materiallauf = Abstand Durchlicht- und Reflexsensor - Mitte Materiallauf	-53 - ±0
Y	vom Sensor ermittelter Druckzonenanfang bei Durchlichterkennung	Hinterkante Stanzung

Tabelle 11 Maße für Stanzungen

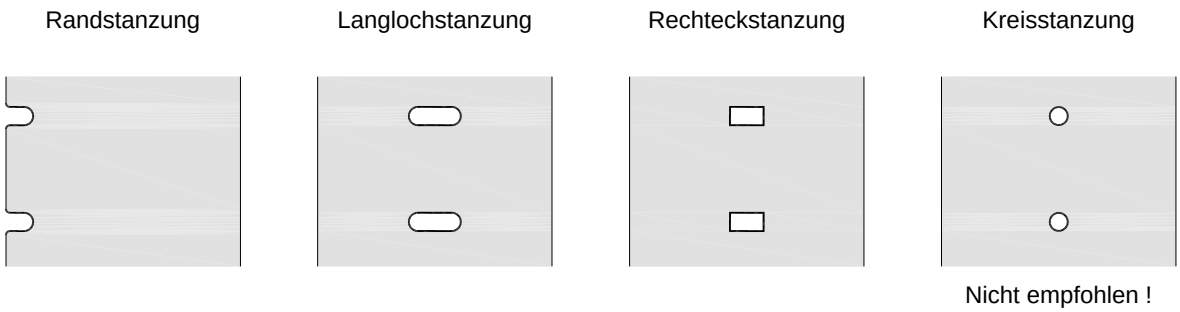


Bild 21 Beispiele für Stanzungen

Gesellschaft für Computer- und Automations-Bausteine mbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe,
Deutschland

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gerät:	Typ:
Transferdrucker	**XD4M**

Angewandte EG-Richtlinien und Normen:

• **EG-Maschinenrichtlinie**	**98/37/EG**
• Sicherheit von Maschinen	EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003
• **EG-Niederspannungsrichtlinie**	**2006/95/EG**
• Sicherheit von Informationsgeräten und Büromaschinen	EN 60950-1:2006
• **EG-Richtlinie EMV**	**2004/108/EG**
• Grenzwerte für Funkstörungen von Einrichtungen der Informationstechnik	EN 55022:2006 - Class A
• Störfestigkeitseinrichtungen Grenzwerte und Prüfverfahren	EN 55024:1998 +A1:2001 + A2:2003
• Oberschwingströme	EN 61000-3-2:2006
• Spannungsschwankungen/Flicker	EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005

Für den Hersteller zeichnet :

cab Produkttechnik Sömmerda
Gesellschaft für Computer-
und Automationsbausteine mbH
99610 Sömmerda

Sömmerda, 29.05.09

Erwin Fascher
Geschäftsführer

10 Stichwortverzeichnis

A

Anschließen 10
Aufstellen 10
Auspacken 10

B

Bedienfeld 11
Behebbarer Fehler 12
Bereit 12
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 6

D

Drucke Etikett 12
Druckerzustände 12
Druckkopf
- Beschädigung 19
- reinigen 20

Druckwalze reinigen 20

E

EG-Konformitätserklärung 28
Einschalten 10
Energiesparmodus 12
Entwurf des Druckbildes 19

F

Fehler
- Anzeige 21
- Arten 21
- Behebung 22
- Meldungen 22
- Zustände 21

G

Gerätemaße 25
Geräteübersicht 8
Gleiche Druckbilder 19
Grafisches Display 11

H

Hilfe aufrufen 13

K

Kopfandrucksystem einstellen 18

L

Lieferumfang 10
Lithium-Batterie 7

M

Material einlegen 14
Materiallichtschranke einstellen 16

N

Navigatorpad 11
Netzspannung 10
Nicht behebbarer Fehler 12
Niederhalter 8, 15

O

Offline-Menü 13

P

Pause 12
Problembehebung 21

R

Reflexmarken 26
Reinigen 20
- Druckkopf 20
- Druckwalze 20

Reinigungshinweise 20
Rollenmaterial einlegen 14
Rücktransport 19

S

Schneidemodus 19
Servicearbeiten 7
Sicherheitshinweise 6
Stanzungen 27
Stromversorgung 6
Symbolanzeigen 11
Synchronisation des Papierlaufs 19
System-Fehler 12

T

Taste
- cancel 13
- Eingabe 13
- feed 13
- menu 13
- pause 13

Tastenfunktionen 13
- Druckbetrieb 13
- Offline-Menü 13

Transferfolie einlegen 17
Transferfolienlauf einstellen 18

U

Umgebung 6
Umweltgerechte Entsorgung 7

W

Warnhinweis-Aufkleber 7
Weiterführende Arbeiten 7
Wichtige Informationen 6

Z

Zweiseitiges Drucken 19

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

BRADY

WHEN PERFORMANCE MATTERS MOST™

English

BBP™72 DOUBLE SIDED PRINTER
USER'S MANUAL

Operator's Manual
for the following products

Edition: 9/2009 - Part No. 9008873

Copyright

This documentation as well as translation hereof are property of the manufacturer.

The replication, conversion, duplication or divulgement of the whole manual or parts of it for other intentions than its original intended purpose demand the previous written authorization by the manufacturer.

Trademark

Centronics® is a registered trademark of the Data Computer Corporation.

Microsoft® is a registered trademark of the Microsoft Corporation.

Windows 2000®, 2003®, XP® are registered trademarks of the Microsoft Corporation.

TrueType™ is a registered trademark of Apple Computer, Inc.

Editor

Regarding questions or comments please contact Brady.

Topicality

Due to the constant further development of our products discrepancies between documentation and product can occur.

Please check www.bradyid.com (US) or www.bradyeurope.com (Europe) for the latest update.

Terms and conditions

Deliveries and performances are effected under the General conditions of sale of Brady.

BRADY Belgium
Industriepark C/3
Lindestraat 20
9240 Zele
Tel. +32 (0) 52 45 78 11
Fax +32 (0) 52 45 78 12

BRADY Denmark
Svendborgvej 39 B
DK - 5260 Odense S
Tel. +45 66 14 44 00
Fax +45 66 14 44 50

BRADY France
Parc EUROCIT
45, avenue de l'Europe
59436 Roncq Cedex
Tel. +33 (0) 3 20 01 08 70
Fax +33 (0) 3 20 01 08 76

BRADY Germany
Büchenhöfe 2
63329 Egelsbach
Tel. +49 (0) 6103 7598 660
Fax +49 (0) 6103 7598 670

BRADY Hungary
Puskás Tivadar u. 4.
H-2040 Budaörs
Tel. +36 20 42 85 25
Fax +36 20 42 85 26

BRADY Italy
Via Pitagora 18
20128 Milano
Tel. +39 02 26 00 00 22
Fax +39 02 25 75 351

BRADY Norway
Breivika Industrivei 9
6018 Ålesund
Tel. +47 70 19 10 30
Fax +47 70 19 05 67

Brady Slovakia
Na Pántoch 18
831 06 Bratislava
Tel. +421 2 3300 4800
Fax +421 2 3300 4801

BRADY Spain
Carretera de Barcelona, 88
Esc B Entresuelo 9C
08302 Mataro
Tel. +34 900 902 993
Fax +34 900 902 994

Brady Sweden
Karins väg 5
194 54 Upplands Väsby
Tel. +46 (0) 8 590 057 30
Fax +46 (0) 8 590 818 68

BRADY Turkey
Selvili Sok. No:3/4
4.Levent Istanbul 34330
Tel. +90 212 264 02 20
Fax +90 212 270 83 19

BRADY United Kingdom
Wildmere Industrial Estate
Banbury, Oxon – OX16 3JU
Tel. +44 (0) 1295 228 200
Fax +44 (0) 1295 228 100

BRADY WORLDWIDE

Australia.....612-8717-6300
Brazil.....55-11-3686-4720
Canada.....1-800-263-6179
China (Beijing).....86-10-6788-7799
China (Shanghai) .86-21-6886-3666
China (Wuxi).....86-510-528-2222
Hong Kong 852-2359-3149
Japan.....81-45-461-3600
Korea.....82-31-451-6600
Latin America.....1-414-540-5560
Malaysia 60-4-646-2700
Mexico 525-399-6963
New Zealand 61-2-8717-2200
Philippines 63-2-658-2077
Singapore 65-6477-7261
Taiwan 886-2-2657-6108
Thailand.....66-2-793-9200
U.S.A. 1-800-537-8791

Table of Contents

1 Introduction 34
1.1 Instructions 34
1.2 Intended Use 34
1.3 Safety Instructions 34
1.4 Environment 35

2 Installation 36
2.1 Device Overview 36
2.2 Unpacking and Setting-up the Printer 38
2.3 Connecting the Device 38
2.3.1 Connecting to the Power Supply 38
2.3.2 Connecting to a Computer or Computer Network 38
2.4 Switching on the Device 38

3 Control Panel 39
3.1 Structure of the Control Panel 39
3.2 Symbol Displays 39
3.3 Printer States 40
3.4 Key Functions 41

4 Loading Material 42
4.1 Loading Media from Roll 42
4.1.1 Positioning the Media Roll on the Roll Retainer 42
4.1.2 Inserting a Media Strip into the Print Mechanics 43
4.1.3 Setting the Material Sensor 44
4.2 Loading Transfer Ribbon 45
4.3 Setting the Feed Path of the Transfer Ribbon 46
4.4 Setting the Head Locking Systems 46

5 Printing Operation 47
5.1 Printhead Protection 47
5.2 Directions for Double-Sided Printing 47
5.2.1 Designing the Print Image 47
5.2.2 Identical Images on Both Sides 47
5.2.3 Backfeed 47
5.2.4 Synchronization in Cut Mode 47

6 Cleaning 48
6.1 Cleaning Information 48
6.2 Cleaning the Print Rollers 48
6.3 Cleaning the Printheads 48

7 Fault Correction 49
7.1 Types of Errors 49
7.2 Problem Solution 49
7.3 Error Messages and Fault Correction 50

8 Media 52
8.1 Media Dimensions 52
8.2 Device Dimensions 53
8.3 Reflex Mark Dimensions 54
8.4 Cut-out Mark Dimensions 55

9 Licences 56

10 Index 57

1 Introduction

1.1 Instructions

Important information and instructions in this documentation are designated as follows:

Danger!
Draws your attention to an exceptionally grave, impending danger to your health or life.

Warning!
Indicates a hazardous situation that could lead to injuries or material damage.

Attention!
Draws attention to possible dangers, material damage or loss of quality.

Notice!
Gives you tips. They make a working sequence easier or draw attention to important working processes.

Environment!
Gives you tips on protecting the environment.

▶ Handling instruction

▷ Reference to section, position, illustration number or document.

∗ Option (accessories, peripheral equipment, special fittings).

`Zeit` Information in the display.

1.2 Intended Use

- The device is manufactured in accordance with the current technological status and the recognized safety rules. However, danger to the life and limb of the user or third parties and/or damage to the device and other tangible assets can arise during use.
- The device may only be used for its intended purpose and if it is in perfect working order, and it must be used with regard to safety and dangers as stated in the operating manual.
- The device printer is intended exclusively for printing suitable materials that have been approved by the manufacturer. Any other use or use going beyond this shall be regarded as improper use. The manufacturer/supplier shall not be liable for damage resulting from unauthorized use; the user shall bear the risk alone.
- Usage for the intended purpose also includes complying with the operating manual, including the manufacturer's maintenance recommendations and specifications.

Notice!
The complete documentation is included in the scope of delivery on CD ROM, and can also currently be found in the Internet.

1.3 Safety Instructions

- The device is configured for voltages of 100 to 240 V AC. It only has to be plugged into a grounded socket.
- Only connect the device to other devices which have a protective low voltage.
- Switch off all affected devices (computer, printer, accessories) before connecting or disconnecting.
- The device may only be used in a dry environment, do not expose it to moisture (sprays of water, mists, etc.).
- Do not use the device in an explosive atmosphere.
- Do not use the device close to high-voltage power lines.
- If the device is operated with the cover open, ensure that people's clothing, hair, jewelry etc. do not come into contact with the exposed rotating parts.
- The device or parts of it, especially the printheads can become hot while printing. Do not touch during operation, and allow to cool down before changing material and before disassembly.

- Risk of crushing when closing the cover. Touch the cover at the outside only. Do not reach into the swivel range of the cover.
- Perform only those actions described in this operating manual.
  Work going beyond this may only be performed by trained personnel or service technicians.
- Unauthorized interference with electronic modules or their software can cause malfunctions.
- Other unauthorized work on or modifications to the device can also endanger operational safety.
- Always have service work done in a qualified workshop, where the personnel have the technical knowledge and tools required to do the necessary work.
- There are various warning stickers on the device. They draw your attention to dangers.
  Warning stickers must therefore not be removed, as then you and other people cannot be aware of dangers and may be injured.
- The maximum sound pressure level LpA is less than 70 dB(A).

Danger!

Danger to life and limb from power supply.

▶ **Do not open the device casing.**

1.4 Environment

Obsolete devices contain valuable recyclable materials that should be sent for recycling.

▶ Send to suitable collection points, separately from residual waste.

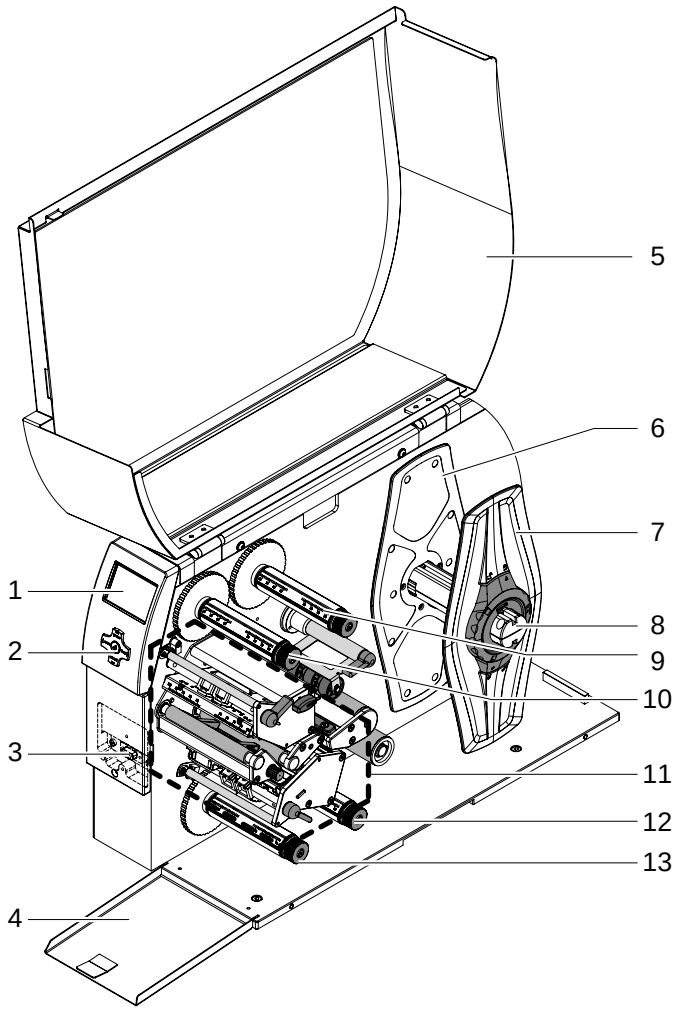
The modular construction of the printer enables it to be easily disassembled into its component parts.

▶ Send the parts for recycling.

The electronic circuit board of the device is equipped with a lithium battery.

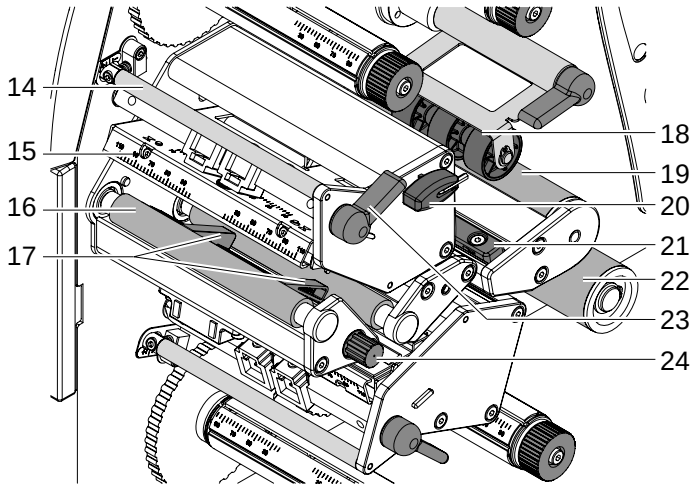
▶ Take old batteries to collection boxes in shops or public waste disposal centers.

2.1 Device Overview



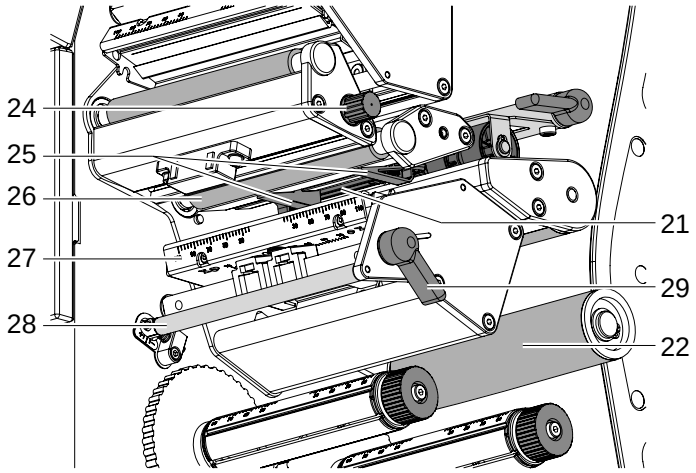
1. Display
2. Navigator pad
3. Peripheral port (covered)
4. Flap
5. Cover
6. Inner margin stop
7. Outer margin stop
8. Roll retainer
9. Upper ribbon supply hub
10. Upper ribbon take-up hub
11. Print mechanics
12. Lower ribbon supply hub
13. Lower ribbon take-up hub

Fig. 1 Overview



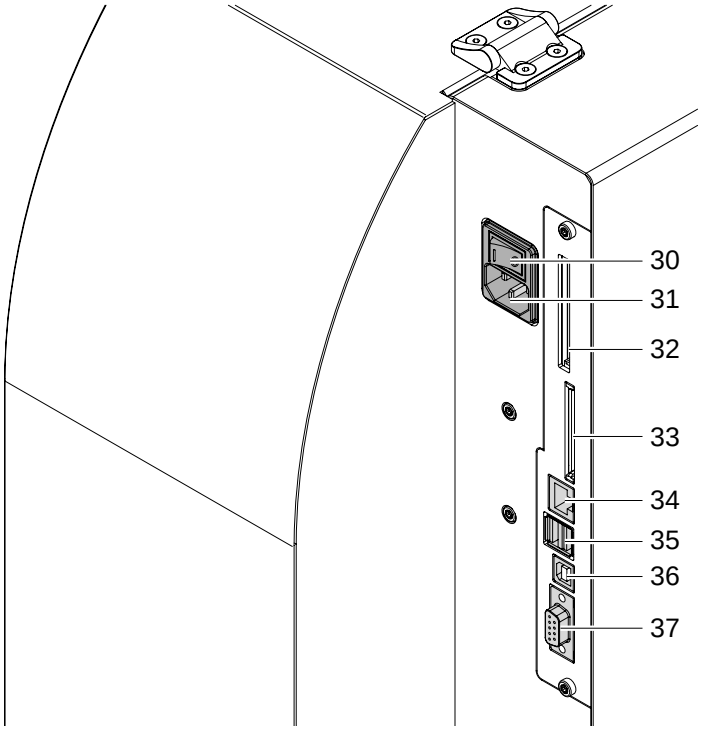
14. Ribbon deflection
15. Printhead retainer with upper printhead
16. Print roller
17. Guides
18. Hold-down (✱ Option)
19. Guide roller
20. Allen key
21. Material sensor
22. Pivot arm with guide roller (✱ Option)
23. Printhead locking lever
24. Knob for guide adjustment

Fig. 2 Print mechanics - upper print unit



21. Material sensor
22. Pivot arm with guide roller (∗ Option)
24. Knob for guide adjustment
25. Guides
26. Print roller
27. Printhead retainer with lower printhead
28. Ribbon deflection
29. Printhead locking lever

Fig. 3 Print mechanics - lower print unit



30. Power switch
31. Power connection jack
32. Slot for PC Card Type II
33. Slot for CompactFlash memory card
34. Ethernet 10/100 Base-T
35. 2 USB master ports for keyboard, scanner or service key
36. USB high-speed slave port
37. Serial RS-232 C port

Fig. 4 Connections

2.2 Unpacking and Setting-up the Printer

▶ Lift the transfer printer out of the box via the straps.
▶ Check transfer printer for damage which may have occurred during transport.
▶ Set up printer on a level surface.
▶ Remove foam transportation safeguards near the printhead.
▶ Check delivery for completeness.

Contents of delivery:

- Transfer printer
- Power cable
- Documentation
- Documentation on CD-ROM

Notice!
Please keep the original packaging in case the printer must be returned.

Attention!
The device and printing materials will be damaged by moisture and wetness.
▶ Set up transfer printers only in dry locations protected from splash water.

2.3 Connecting the Device

The standard available interfaces and connectors are shown in figure 4.

2.3.1 Connecting to the Power Supply

The printer is equipped with a wide area power unit. The device can be operated with a supply voltage of 230 V~/50 Hz or 115 V~/60 Hz without adjustment.

1. Check that the device is switched off.
2. Plug the power cable into the power connection socket (31).
3. Plug the power cable into a grounded socket.

2.3.2 Connecting to a Computer or Computer Network

Attention!
Inadequate or no grounding can cause malfunctions during operations.
Ensure that all computers and cables connected to the transfer printer are grounded.

▶ Connect the transfer printer to a computer or network by a suitable cable.

For details of the configuration of the individual interfaces ▷ Configuration Manual.

2.4 Switching on the Device

When all connections have been made:

▶ Switch the printer on at the power switch (30).
The printer performs a system test, and then shows the system status `ready` in the display.

If an error occurs during the system test, the symbol ☠ and type of error are displayed.

3 Control Panel

3.1 Structure of the Control Panel

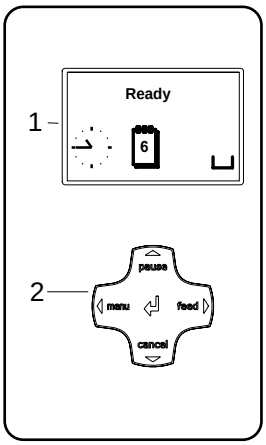
The user can control the operation of the printer with the control panel, for example:

- Issuing, interrupting, continuing and canceling print jobs,
- Setting printing parameters, e.g. heat level of the printhead, print speed, interface configuration, language and time of day (▷ Configuration Manual),
- Start the test functions (▷ Configuration Manual),
- Control stand-alone operation with a memory module (▷ Configuration Manual),
- Update the firmware (▷ Configuration Manual).

Many functions and settings can also be controlled by software applications or by direct programming with a computer using the printer's own commands. ▷ Programming Manual for details.

Settings made on the control panel make the basic settings of the transfer printer.

Notice!
It is advantageous, whenever possible, to make adaptations to various print jobs in the software.



The control panel consists of a graphic display (1) and the navigator pad (2) with five integrated keys.

The graphic display indicates the current status of the printer and the print job, indicates faults and shows the printer settings in the menu.

Fig. 5 Control Panel

3.2 Symbol Displays

The symbols shown in the following table may appear in the status line of the display, depending on the printer configuration. They enable the current printer status to be seen quickly. For the configuration of the status line ▷ the Configuration Manual.

Symbol	Description	Symbol	Description	Symbol	Description
	Clock	FDX 100	Ethernet link status		User memory in the clock circuit
1	Date sheet		Temperature of the printhead	MEM	Used memory
WED 30/01 13:53	Date/time digital	1€	PPP funds	INP	Input buffer
	Ribbon supply	abc Debug	Debug window for abc programs		Access to memory card
	Wi-Fi signal strength	abc	Control of the lower display line is handed over to an abc program		Printer is receiving data

Table 1 Symbol displays

3.3 Printer States

State	Display	Description
Ready	`Ready` and configured symbol displays, such as time and date	The printer is in the ready state and can receive data.
Printing label	`Printing label` and the number of the printed label in the print job.	The printer is currently processing an active print job. Data can be transmitted for a new print job. The new print job will start when the previous one has finished.
Pause	`Pause` and the symbol	The printing process has been interrupted by the operator.
Correctable error	 and the type of error and the number of labels still to be printed.	An error has occurred that can be rectified by the operator without interrupting the print job. The print job can be continued after the error has been rectified.
Irrecoverable error	 and the type of error and the number of labels still to be printed.	An error has occurred that cannot be rectified without interrupting the print job.
Critical error	 and the type of error	An error occurs during the system test. ▶ Switch the printer off and then on again at the power switch or ▶ Press **cancel** key. Call Service if the fault occurs persistently.
Power Save Mode	 and the key lighting is switched off	If the printer is not used for a lengthy period, it automatically switches to power save mode. ▶ To exit power save mode: Press any key on the navigator pad.

Table 2 Printer states

3.4 Key Functions

The key functions depend on the current printer state:

- Active functions: Labels and symbols on the navigator pad keys light up.
- Active functions light up white in print mode (e. g. menu or feed).
- Active functions light up orange in the offline menu (arrows, key 8).

Key		Display	State	Function
menu	lights	`Ready`	**Ready**	To the offline menu
feed	lights	`Ready`	**Ready**	Feeds a blank label
pause	lights	`Printing label`	**Printing label**	**∗ in cut mode only** Interrupt print job, printer goes into "Pause" state
		`Pause`	**Pause**	**∗ in cut mode only** Continue the print job, printer goes into "Printing label" state
	flashes		**Correctable error**	Continue the print job after rectifying the error, printer goes into "Printing label" state ⓘ Notice : The labels, which are printed by the lower printer but not yet printed by the upper printhead when the error occurs, cannot be repeated by the printer. So the amount of the printed label will be reduced within the print job.
cancel	lights	`Printing label`	**Printing label**	Short press → cancels the current print job Longer press → cancels the current print job and deletes all print jobs
		`Pause`	**Pause**	
			Correctable error	
	flashes		**Irrecoverable error**	
↵	lights		**Error**	Call Help - Concise information for rectifying the fault will be displayed

Table 3 Key functions in the print mode

Key	Menu	Parameter setting	
		Parameter choice	**Numeric value**
↑	Return from a submenu	-	Increase of the number at the cursor position
↓	Jump into a submenu	-	Decrease of the number at the cursor position
←	Menu option to the left	Sheets to the left	Cursor shift to the left
→	Menu option to the right	Sheets to the right	Cursor shift to the right
↵	Start of a selected menu option Pressing 2 s: Leaving the offline menu	Confirmation of the selected value Pressing 2 s: Abort without changing the value	

Table 4 Key functions in the offline menu

Notice!
For adjustments and simple installation work, use the accompanying Allen key located in the upper section of the print unit. No other tools are required for the work described here.

4.1 Loading Media from Roll

4.1.1 Positioning the Media Roll on the Roll Retainer

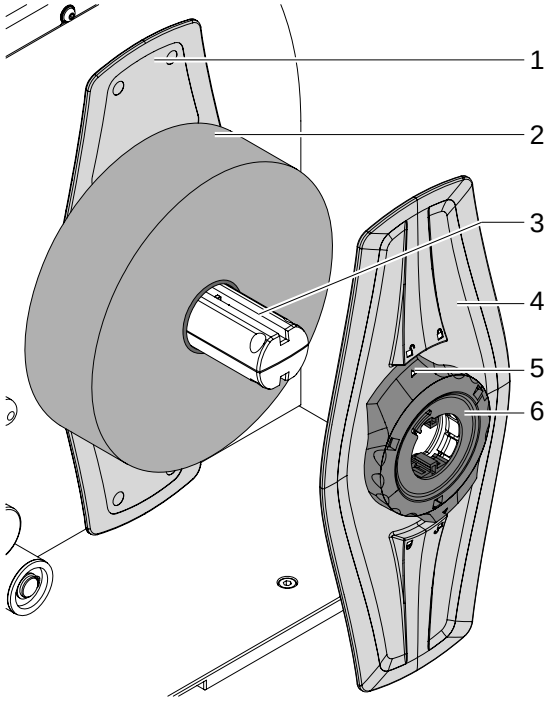


Fig. 6 Loading media from roll

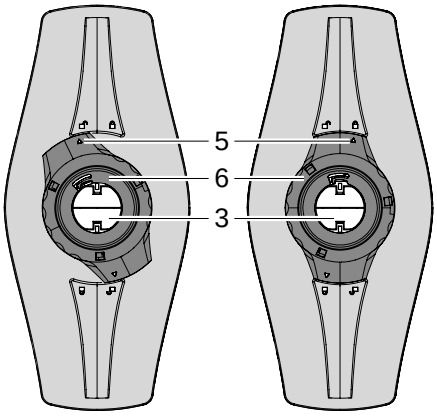


Fig. 7 Margin stop (4) unfixed (left) and fixed (right)

1. Open cover.
2. Turn ring (6) counterclockwise, so that the arrow (5) points to the symbol, and thus release the margin stop (4).
3. Remove the margin stop (4) from the roll retainer (3).
4. Load label roll (2) on the roll retainer (3).
5. Re-mount the margin stop (4) onto the roll retainer (3). Push the margin stop (4) until both margin stops (1,4) touch the label roll (2) and a clear resistance is encountered.
6. Turn ring (6) clockwise, so that the arrow (5) points to the symbol, and thus fix the margin stop (4) on the roll retainer.

4.1.2 Inserting a Media Strip into the Print Mechanics

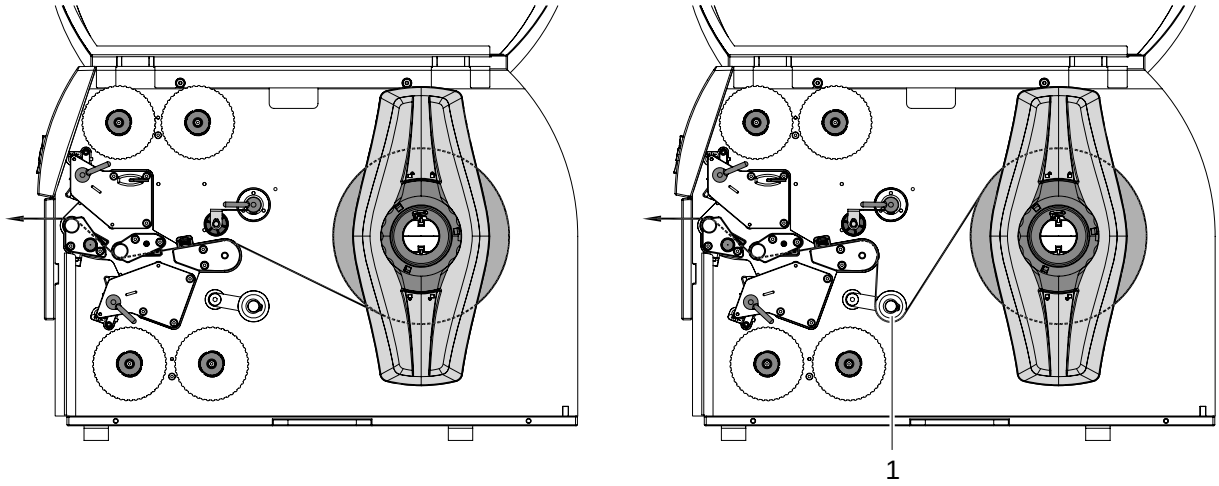


Fig. 8 Material feed path

1. Unroll a longer material strip of approx. 50 cm. Guide the media strip to the print mechanics as shown in figure 8. If the media is coming from above (figure 8 right side) guide it around the pivot arm (1).
2. Turn lever (2) counterclockwise and levers (7,8) clockwise to lift both printheads and the hold-down (9).
3. Move guides (5,6) apart with the knob (4) until the media can pass between them.
4. Guide media strip through the print mechanics as shown in figure 9 to the upper print roller (3) and place the strip between the guides (5,6).
5. Move guides against the edges of the material by turning the knob (4).
6. Fix the media by closing the upper printhead.
7. Turn the media roll against the feed direction to tighten the media.
8. Close the lower printhead.
9. Close the hold-down.

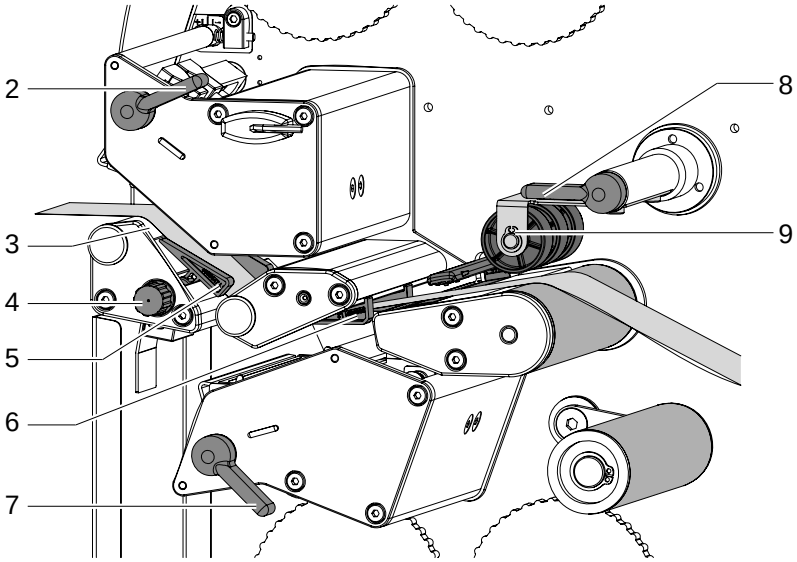


Fig. 9 Inserting a media strip into the print mechanics

4.1.3 Setting the Material Sensor

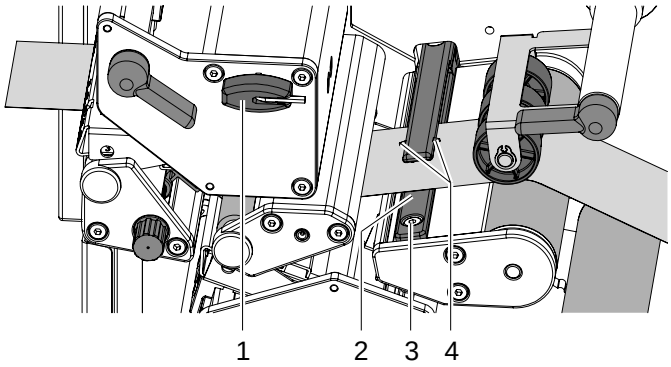


Fig. 10 Setting the material sensor

The material sensor (2) can be shifted perpendicular to the direction of media flow for adaptation to the media. The sensor unit is marked with indentation (4) on the label sensor retainer.

- ▶ Slightly loosen the screw (3) with Allen key (1).
- ▶ Position sensor by moving it in such a way that the sensor can detect a reflex or cut-out mark.
- ▶ Tighten the screw (3).

4.2 Loading Transfer Ribbon

Notice!
With direct thermal printing, do not load a transfer ribbon; if one has already been loaded, remove it.

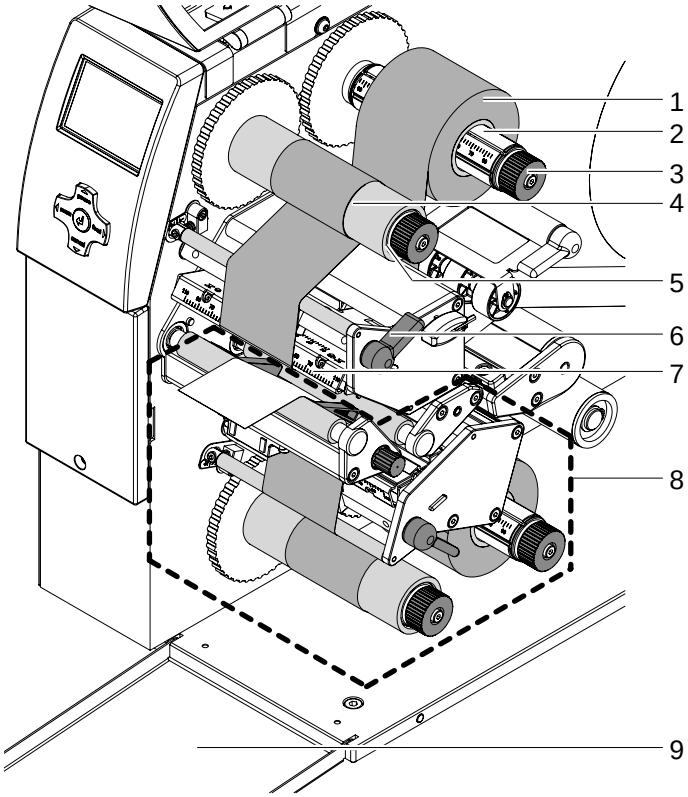


Fig. 11 Load transfer ribbon

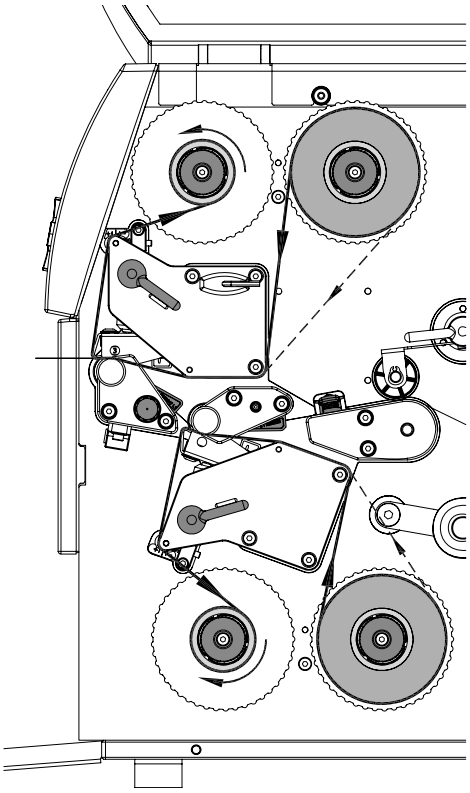


Fig. 12 Transfer ribbon feed path

1. Clean printheads before loading the transfer ribbon (▷ 6.3 on page 48).
2. Turn lever (6) counterclockwise to lift the upper printhead.
3. Slide transfer ribbon roll (1) onto the ribbon supply hub (3) so that the color coating of the ribbon faces downward when being unwound.
4. Position the ribbon roll (1) in such a way that both ends of the roll show identical scale values.
5. Hold transfer ribbon roll (1) firmly and turn knob (3) on ribbon supply hub counterclockwise until the transfer ribbon roll is secured.

Notice!
To rewind the transfer ribbon use a core with a width between the width of the supply roll and 115 mm.

6. Slide suitable transfer ribbon core (4) onto the transfer ribbon take-up hub (5). Position and secure it in the same way like the supply roll.
7. Guide transfer ribbon through the print unit as shown in Fig. 12.
8. Secure starting end of transfer ribbon to middle of the transfer ribbon core (4) with adhesive tape. When using cores which are wider than the transfer ribbon use the scale (7) at the printhead retainer to adjust the path of the ribbon. Ensure counterclockwise rotation direction of the transfer ribbon take-up hub.
9. Turn transfer ribbon take-up hub (5) counterclockwise to smooth out the feed path of the transfer ribbon.
10. Turn lever (6) clockwise to lock the printhead.
11. Open the flap (9) and load transfer ribbon to the lower print unit (8) in a similar way. All previous statements of direction apply contrariwise excepting the turning of the knobs.

4.3 Setting the Feed Path of the Transfer Ribbon

Transfer ribbon wrinkling can lead to print image errors. Transfer ribbon deflection can be adjusted so as to prevent wrinkles.

Notice!
The adjustment is best carried out during printing.

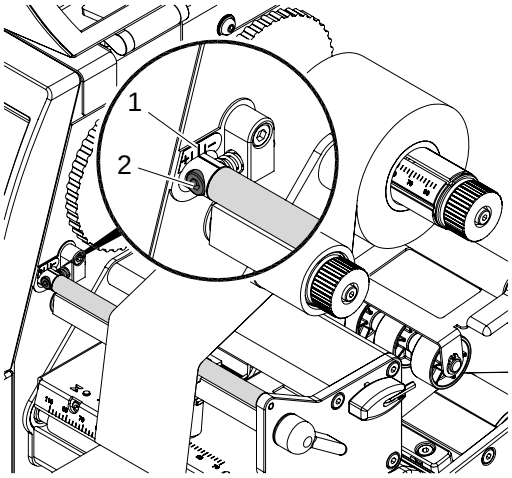


Fig. 13 Setting the upper ribbon feed path

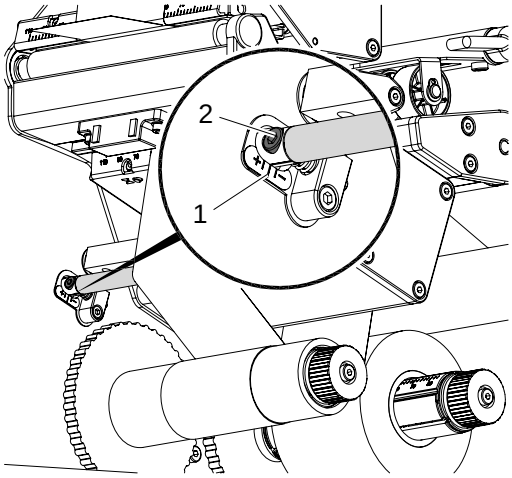


Fig. 14 Setting the lower ribbon feed path

1. Read current setting on the scale (1) and record if necessary.
2. Turn screw (2) with Allen key and observe the behavior of the ribbon.
   In the + direction, the inner edge of the ribbon is tightened, and the outer edge is tightened in the - direction.

4.4 Setting the Head Locking Systems

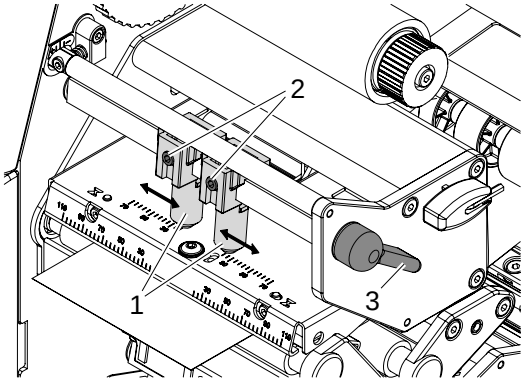


Fig. 15 Setting the upper head locking system

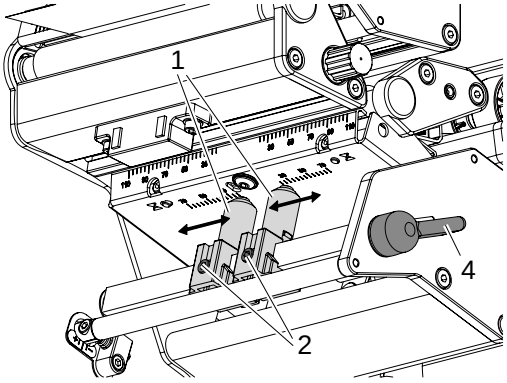


Fig. 16 Setting the lower head locking system

The printheads are pushed on via two plungers (1). In the basic setting the plungers are set in the middle of the printhead retainer. This setting can be used for the most applications.

If the print density decreases in the outer areas when using very large media, the plungers can be displaced :

1. Turn lever (3) clockwise and the lever (4) counterclockwise to lock the printheads.
2. Loosen threaded pins (2) at the plungers (1) with Allen key.
3. Displace plungers symmetrically as necessary maximal to the scale value 70.
4. Tighten the threaded pins (2).

5 Printing Operation

5.1 Printhead Protection

Attention!
Printhead damage caused by improper handling!

- ▶ **Do not touch the heating elements of the printheads with the fingers or sharp objects.**
- ▶ **Ensure that the material is clean.**
- ▶ **Ensure that the material surfaces are smooth. Rough material act like emery paper and reduce the service life of the printhead.**
- ▶ **Print with the lowest possible printhead temperature.**

5.2 Directions for Double-Sided Printing

The printer is ready for operation when all connections have been made and labels and, if applicable, the transfer ribbon have been loaded.

5.2.1 Designing the Print Image

- ▶ Define the double material width as label width.
- ▶ Place the information for one print side at x-coordinates between 0 and the material width.
- ▶ Place the information for the other side at x-coordinates between the single and the double material width.

Notice!
The assignment of the two print images to the upper or lower printhead is depending on the parameters for rotating (command O R) or mirroring (command O M) the print image.
▷ **Programming Manual.**

5.2.2 Identical Images on Both Sides

- ▶ Define the single material width as label width.
- ▶ Place the information.
- ▶ Activate in the printer driver menu **General > Print Settings > Advanced Setup > Options** the setting **"top side same as bottom"**.

  or

- ▶ For direct programming use the command **O B** ▷ Programming Manual.

5.2.3 Backfeed

Notice!
Feeding back the material to the lower printhead in the cut mode or between print jobs is not allowed.

To avoid the backfeed :

- ▶ Activate in the printer driver menu **General > Print Settings > Advanced Setup > Options** the settings **"ignore label position"** and **"Force optimized printing"**.

  or

- ▶ For direct programming use the command **O F** ▷ Programming Manual.

5.2.4 Synchronization in Cut Mode

To guarantee the correct length of the first label a cut prior print job is required :

- ▶ Activate in the printer driver menu **General > Print Settings > Advanced Setup** the setting **"cut before labels"**.

  or

- ▶ For direct programming use the command **C s** ▷ Programming Manual.

6 Cleaning

6.1 Cleaning Information

Danger!
Risk of death via electric shock!
▶ **Disconnect the printer from the power supply before performing any maintenance work.**

The transfer printer requires very little maintenance.

It is important to clean the thermal printheads regularly. This guarantees a consistently good printed image and plays a major part in preventing premature wear of the printhead.

Otherwise, the maintenance is limited to monthly cleaning of the device.

Attention!
The printer can be damaged by aggressive cleansers.
Do not use abrasive cleaners or solvents for cleaning the external surfaces or modules.

- ▶ Remove dust and paper fluff from the print area with a soft brush or vacuum cleaner.
- ▶ The cover of the printer can be cleaned with a standard cleanser.

6.2 Cleaning the Print Rollers

Accumulations of dirt on the print rollers may impair the media transport and the print quality.

- ▶ Lift the printheads.
- ▶ Remove media and transfer ribbon from the printer.
- ▶ Remove deposits with roller cleaner and a soft cloth.
- ▶ If the roller appears damaged, replace it ▷ Service Manual.

6.3 Cleaning the Printheads

Cleaning intervals:	direct thermal printing	- every media roll change
	thermal transfer printing	- every ribbon roll change

Substances may accumulate on the printheads during printing and adversely affect printing, e.g. differences in contrast or vertical stripes.

Attention!
Printheads can be damaged!
Do not use sharp or hard objects to clean the printheads.
Do not touch protective glass layer of the printheads.

Attention!
Risk of injury from the hot printhead lines.
Ensure that the printheads have cooled down before starting cleaning.

- ▶ Lift the printheads.
- ▶ Remove media and transfer ribbon from the printer.
- ▶ Clean printhead surfaces with special cleaning pen or a cotton swab dipped in pure alcohol.
- ▶ Allow printheads to dry for 2–3 minutes before commissioning the printer.

7 Fault Correction

7.1 Types of Errors

The diagnostic system indicates on the screen if an error has occurred. The printer is set into one of the three possible error states according to the type of error.

State	Display	Key	Remark
Correctable error		**pause** flashes **cancel** lights	▷ 3.4 on page 41
Irrecoverable error		**cancel** flashes	
Critical fault		-	

Table 5 Error states

Attention!

State "Correctable error" :

The labels, which are printed by the lower printer but not yet printed by the upper printhead when the error occurs, cannot be repeated by the printer. So the amount of the printed label will be reduced within the print job.

- ▶ **If necessary print more labels in a new job.**

If the print job contains counters, after pressing the pause key the print job would be resumed with erroneous counter values.

- ▶ **Quit the print job with the cancel key.**
- ▶ **Start a new print job with adapted counter values.**

7.2 Problem Solution

Problem	Cause	Remedy
Transfer ribbon creases	Transfer ribbon deflection not adjusted	Adjust the transfer ribbon deflection. ▷ 4.3 on page 46
	Transfer ribbon too wide	Use a transfer ribbon slightly wider than the width of label.
Print image has smears or voids	Printhead is dirty	Clean the printhead ▷ 6.3 on page 48
	Temperature too high	Decrease temperature via software.
	Unsuitable combination of labels and transfer ribbon	Use different type of ribbon.
Printer does not stop after transfer ribbon runs out	Thermal printing is chosen in the software	Change to thermal transfer printing.
Printer prints a sequence of characters instead of the label format	Printer is in ASCII dump mode	Cancel the ASCII dump mode.
Printer transports label media, but transfer ribbon does not move	Transfer ribbon incorrectly inserted.	Check and, if necessary, correct the transfer ribbon web and the orientation of the label side.
	Unsuitable combination of labels and transfer ribbon	Use different type of ribbon.
Vertical white lines in the print image	Printhead is dirty	Clean the printhead ▷ 6.3 on page 48
	Printhead is defective (failure of heat elements)	Change the printhead. ▷ Service Manual.
Print image is irregular, one side is lighter	Printhead is dirty	Clean the printhead ▷ 6.3 on page 48

Table 6 Problem solution

7.3 Error Messages and Fault Correction

Error message	Cause	Remedy
ADC malfunction	Hardware error	Switch the printer off and then on. If error recurs call service.
Barcode error	Invalid barcode content, e.g. alphanumeric characters in a numerical barcode	Correct the barcode content.
Barcode too big	The barcode is too big for the allocated area of the label	Reduce the size of the barcode or move it.
Battery low	Battery of the PC card is flat	Replace battery in the PC card.
Buffer overflow	The input buffer memory is full and the computer is still transmitting data.	Use data transmission via protocol (preferably RTS/CTS).
Card full	No more data can be stored on the memory card	Replace card.
Cutter blocked	Cutter cannot return into its home position and stays in an undefined position	Switch off the printer. Remove material. Switch on the printer. Restart print job. Change material
	No cutter function	Switch the printer off and then on. If error recurs call service.
Cutter jammed	The cutter is unable to cut the labels but is able to return into its home position	Press the **cancel** key. Change material.
Device not conn.	Programming addresses a non-existent device	Either connect this device or correct the programming.
File not found	Requested file is not on the card	Check the contents of the card.
Font not found	Error with the selected download font	Cancel current print job, change font.
FPGA malfunction	Hardware error	Switch the printer off and then on. If error recurs call service.
Head error	Hardware error	Switch the printer off and then on. If error recurs replace printhead.
Head open	Printhead not locked	Lock printhead.
Head too hot	Printhead is overheated	After pausing the print job will be continued automatically. If the fault recurs repeatedly, reduce the heat level or the print speed via software.
Invalid setup	Error in the configuration memory	Re-configure printer. If error recurs call service.
Memory overflow	Current print job contains too much information, e.g. selected font, large graphics	Cancel current print job. Reduce amount of data to be printed.
Name exists	Duplicate usage of field name in the direct programming	Correct programming
No DHCP server	The printer is configured for DHCP, but there is no DHCP server, or the DHCP server is not currently available.	Switch off DHCP in the configuration, and assign a fixed IP address. Please contact your network administrator.
No label found	The label format as set in the software does not correspond with the real label format	Cancel current print job. Change the label format set in the software. Restart print job.
	Printer is loaded with continuous paper, but the software is set on labels	Cancel current print job. Change the label format set in the software. Restart the print job.
No label size	The format size is not defined in the programming.	Check programming.
No Link	No network link	Check network cable and connector. Please contact your network administrator.
No record found	Refers to the optional memory card; database access error	Check programming and card contents.

Error message	Cause	Remedy
`No SMTP server`	The printer is configured for SMTP, but there is no SMTP server, or the SMTP server is not currently available.	Switch off SMTP in the configuration. **Caution!** Then a warning cannot be sent by e-mail (EAlert). Please contact your network administrator.
`No Timeserver`	Timeserver is selected in the configuration, but there is no Timeserver, or the Timeserver is not currently available.	Switch off Timeserver in the configuration. Please contact your network administrator.
`Out of paper`	Out of label roll	Load labels.
	Error in the paper feed	Check media feed.
`Out of ribbon`	Out of transfer ribbon	Insert new transfer ribbon.
	Transfer ribbon melted during printing	Cancel current print job. Change the heat level via software. Clean the printhead ▷ 6.3 on page 48 Load transfer ribbon Restart print job.
	The printer is loaded with thermal labels, but the software is set to transfer printing	Cancel current print job. Set software to direct thermal printing. Restart print job
`Protocol error`	Printer has received an unknown or invalid command from the computer.	Press the **pause** key to skip the command or press the **cancel** key to cancel the print job.
`Read error`	Read error when reading from the memory card	Check data of the card. Backup data, reformat card.
`Remove ribbon`	Transfer ribbon is loaded although the printer is set to direct thermal printing	for direct thermal printing remove ribbon
		for thermal transfer printing set the printer in the configuration or in the software to transfer printing
`Structural err.`	Error in the file list of the memory card, data access is uncertain.	Format memory card.
`Unknown card`	Card not formatted, Type of card not supported	Format card, use different type of card.
`USB error` `Device stalled`	A USB device has been detected, but it is not working.	Do not use the USB device.
`USB error` `Too much current`	The USB device consumes too much current.	Do not use the USB device.
`USB error` `Unknown device`	Failure to detect USB device	Do not use the USB device.
`Voltage error`	Hardware error	Switch the printer off and then on. If error recurs call service. It is shown which voltage has failed. Please note.
`Write error`	Hardware error	Repeat the write process, reformat card.
`Write protected`	PC card write protection is activated.	Deactivate the write protection.
`Wrong revision`	Error when updating the firmware. Firmware not compatible with the hardware version	Load the compatible firmware.

Table 7 Error Messages and Fault Correction

8.1 Media Dimensions

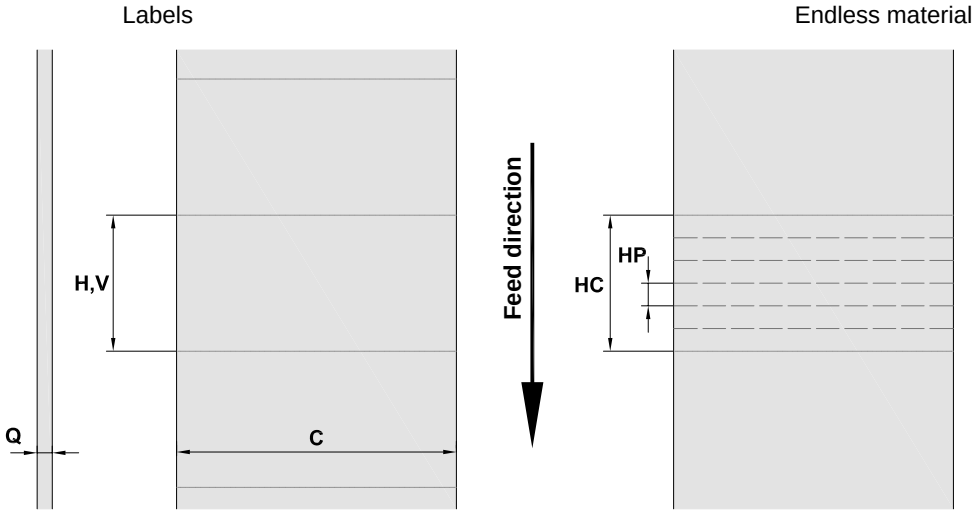


Fig. 17 Media dimensions

Dim.	Designation	Dim. in mm
C	Media width	3 - 110
Q	Media thickness	0,055 - 1,2
	Height of material passage	4,5
H	Print zone height	5 - 1000
V	Feed length	> 5
HC	Cut length	
	with cutter CU4	> 5
	with perforation cutter PCU4	> 5
HP	Perforation length	> 5
	• Note the bending stiffness ! Material must be flexible to follow the radius of the print roller !	

Table 8 Media dimensions

8.2 Device Dimensions

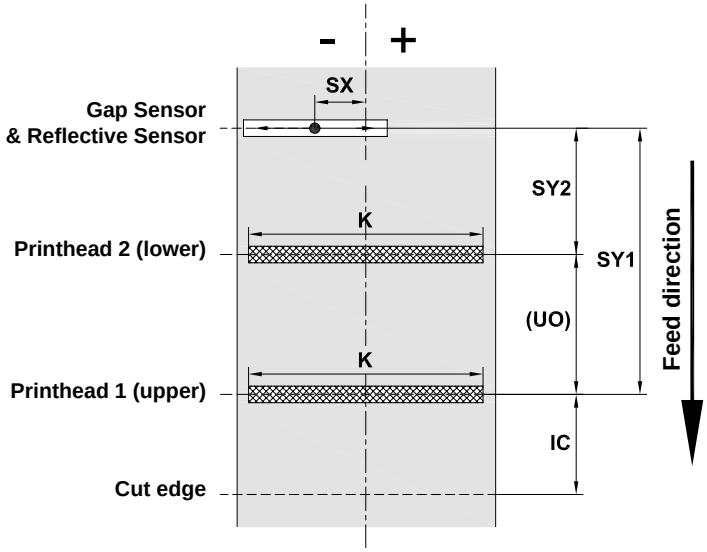


Fig. 18 Device dimensions

Dim.	Designation	Dim. in mm
IC	Distance printhead - cut edge with cutter CU4 with perforation cutter PCU4	 18,8 19,5
K	Print width	105,6
SX	Distance gap/reflective sensor - middle of media track i.e. permissible distance of reflex or cut-out marks from the middle of the material	-53 - ±0
SY1	Distance gap/reflective sensor - printhead 1 (upper)	132,4
SY2	Distance gap/reflective sensor - printhead 2 (lower)	66,2
UO	Distance printhead 2 (lower) - printhead 1 (upper)	66,2

Table 9 Device dimensions

8.3 Reflex Mark Dimensions

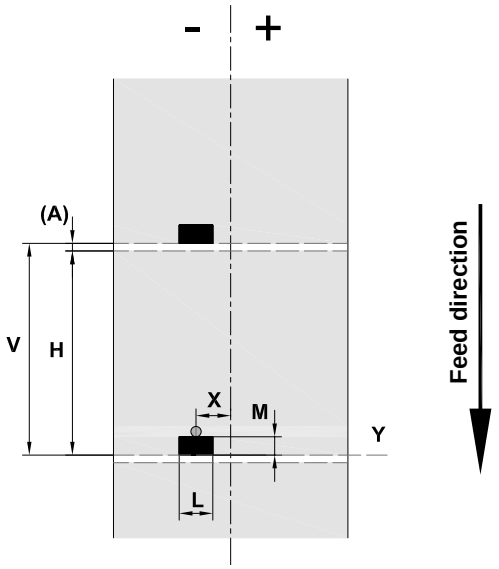


Fig. 19 Reflex mark dimensions

Dim.	Designation	Dim. in mm
H	Print zone height	5 - 1000
A	Print zone distance	> 2
V	Feed length	> 7
L	Width of reflex mark	> 5
M	Height of reflex mark	3 - 10
X	Distance mark - middle of media track = Distance gap/reflective sensor - middle of media track	-53 - ±0
Y	Sensor recognized virtual print zone front edge	Front edge of mark
	• Reflex marks must be on the back side of the material (liner). • Material sensor for reflex marks on the top side on request. • Specification is valid for black marks. • Recognition of colored marks may fail. ▶ Preliminary tests are needed.	

Table 10 Reflex mark dimensions

8.4 Cut-out Mark Dimensions

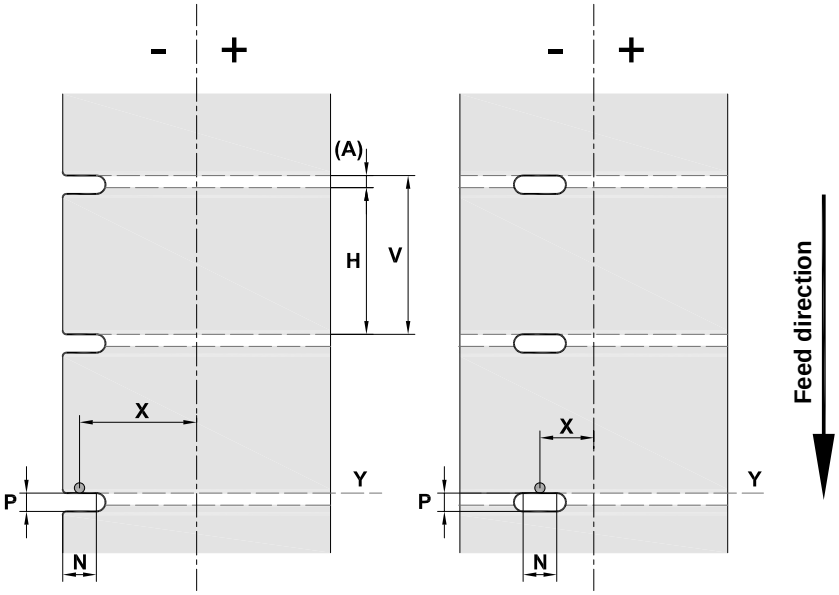


Fig. 20 Cut-out mark dimensions

Dim.	Designation	Dim. in mm
H	Print zone height	5 - 1000
A	Print zone distance	> 2
V	Feed length	> 7
N	Width of cut-out	> 5
P	Height of cut-out	2 - 10
X	Distance cut-out - middle of media track = Distance gap/reflective sensor - middle of media track	-53 - ±0
Y	Sensor recognized virtual print zone front edge with gap sensor recognition	Rear edge cut-out

Table 11 Cut-out mark dimensions

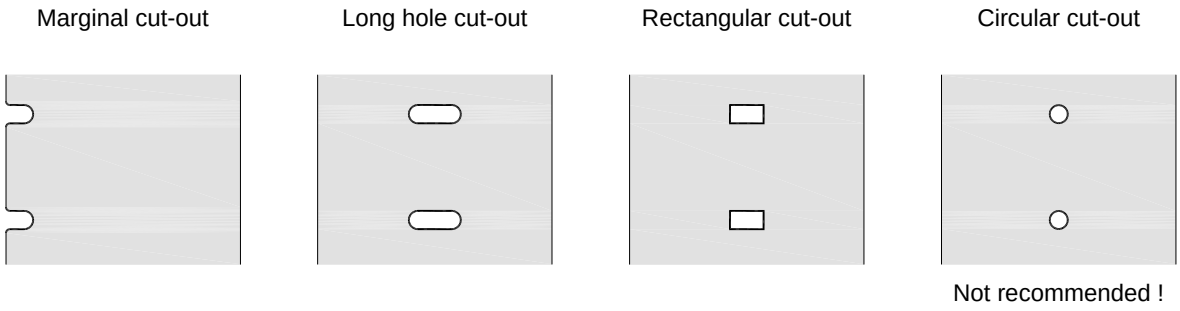


Fig. 21 Samples for cut-out marks

Gesellschaft für Computer-
und Automations-
Bausteine mbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe,
Germany

EU Declaration of Conformity

We declare herewith that as a result of the manner in which the machine designated below was designed, the type of construction and the machines which, as a result have been brought on to the general market comply with the relevant fundamental regulations of the EU Rules for Safety and Health. In the event of any alteration which has not been approved by us being made to any machine as designated below, this statement shall thereby be made invalid.

Device:	Type:
Transfer Printer	**XD4M**

Applied EU Regulations and Norms:

• **EC Machinery Regulations**	**98/37/EU**
• Safety of Machinery	EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003
• **EC Voltage Regulations**	**2006/95/EU**
• Data and Office Machine Safety	EN 60950-1:2006
• **EC Electromagnetic Compatibility Regulations**	**2004/108/EU**
• Threshold values for the interference of Data Machines	EN 55022:2006 - Class A
• Immunity characteristics Limits and methods of measurement	EN 55024:1998 +A1:2001 + A2:2003
• Limits for harmonic current emission	EN 61000-3-2:2006
• Limits of voltage fluctuation and flicker	EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005

Signed for, and on behalf of the Manufacturer :

cab Produkttechnik Sömmerda
Gesellschaft für Computer-
und Automationsbausteine mbH
99610 Sömmerda

Sömmerda, 29.05.09

Erwin Fascher
Managing Director

B

Backfeed....47

C

Cleaning
printhead....48
print roller....48
Cleaning information....48
Connecting....38
Contents of delivery....38
Control panel....39
Correctable error....40
Critical error....40
Cut-out marks....55
Cut Mode....47

D

Designing the print image....47
Device dimensions....53
Device overview....36

E

Environment....34, 35
Errors
correction....50
display....49
messages....50
states....49
types....49
EU Conformity Declaration....56

G

Graphic display....39

H

Head locking system, setting....46
Help calling....41
Hold-down....36, 43

I

Identical images....47
Important information....34
Intended use....34
Irrecoverable error....40

K

Key
cancel....41
enter....41
feed....41
menu....41
pause....41
Key functions....41
offline menu....41
print mode....41

L

Lithium battery....35
Loading media....42
Loading media from roll....42
Loading transfer ribbon....45

M

Material sensor
setting....43

N

Navigator pad....39

O

Offline menu....41

P

Pause....40
Power save mode....40
Power supply....34
Printer states....40
Printhead
cleaning....48
damage....47
Printing label....40
Print roller, cleaning....48
Problem solution....49

R

Ready....40
Reflex marks....54
Ribbon deflection, setting....46

S

Safety instructions....34
Service work....35
Setting-up....38
Supply voltage....38
Switching on....38
Symbol displays....39

U

Unpacking....38

V

Voltage....34

W

Warning stickers....35

This page is intentionally left blank.